info 2005

2004



Janeiro



Fevereiro



Março



Abril



Maio



Junho



Julho



Agosto



Setembro



Outubro



Novembro



Dezembro

2003



Janeiro



Fevereiro



Março



Abril



Maio



Junho



Julho



Agosto



Setembro



Outubro



Novembro



Dezembro

FOTO DIGITAL >>>> SEGUNDO FASCÍCULO
APRENDA A LIDAR COM A LUZ



>>>BARREBONES
PCs PARA LEVAR NA MOCHILA!

info EXAME

www.info.abril.com.br

Tecnologia com imaginação

FÁBRICA DE PDF
VAI AÍ UMA OPÇÃO ECONÔMICA?

CARREIRA
FAZER MIT RESOLVE TUDO?

O MAPA DO VÍDEO

- Testes de filmadoras, webcams, gravadores de DVD, placas e monitores
- Análises de programas de busca, players e editores de imagem
- Tutoriais para fazer DVD, videoconferência e streaming em rede




ISSN 14153270
R$ 7,95
ANO 19 | Nº 214 | JANEIRO/2004

REDES CELULARES
A COMUNICAÇÃO SEM FIO NAS EMPRESAS

SOLUÇÕES
UM MENU COM ABAS PARA SEU SITE

info janeiro

TIRAGEM DESTA EDIÇÃO — 195 336 EXEMPLARES

EXAME



reportagem de capa

ZAP!

sempre em *INFO*

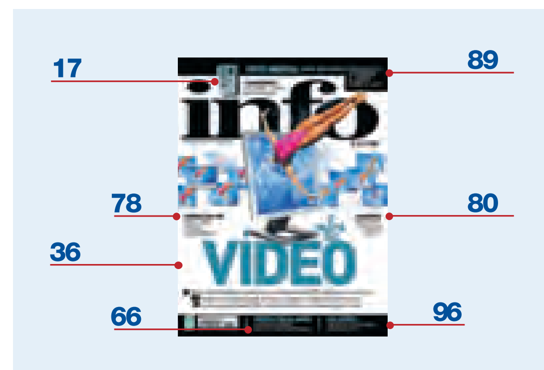
opinião

TI

cio do mês

small business





FOTOS DE CAPA LORI ADAMSKI PEEK/GETTY IMAGES/ JACK AMBROSE/GETTY IMAGES / MARCELO KURA/ FOTO MONTAGEM EDUARDO JORDÃO

EDITORA Abril

Fundador: VICTOR CIVITA
(1907-1990)

Editor: Roberto Civita
Conselho Editorial: Roberto Civita (Presidente), Thomaz Souto Corrêa (Vice-Presidente), Jose Roberto Guzzo, Maurizio Mauro

Presidente Executivo: Maurizio Mauro

Diretor Secretário Editorial: Laurentino Gomes
Vice-Presidente Comercial: Deborah Wright
Diretora de Publicidade Corporativa: Thais Chede Soares B. Barreto



Diretor de Unidade de Negócio: Paulo Nogueira

Diretora de Redação: Sandra Carvalho
Redatora-chefe: Débora Fortes **Editor de Arte:** Rodrigo Maroja
Editores Seniores: Carlos Machado, Lucia Reggiani e Maurício Grego
Editores: Airton Lopes, Eric Costa e Viviane Zandonadi
Repórteres: André Cardozo, Flávia Yuri e Silvia Balieiro **Revisora:** Marta Magnani
Editor de Arte: Jefferson Barbato **Designers:** Catia Herreiro e Wagner Rodrigues
Colaborador: Dagomir Marquezi **Infolab:** Osmar Lazarini (consultor de sistemas)
Colaborador: Eduardo Kalnaitis **Estagiários:** Henrique Lourenço, Marcelo Rodrigues e Paulo Rodrigues
Info Online: Renata Mesquita (editora), Renata Verdasca e Fred Carbonare (webmasteres)
Atendimento ao Leitor: Alessandra Mennel

www.infoexame.com.br

APOIO EDITORIAL
Diretora de Projetos: Ruth de Aquino **Diretor de Arte:** Carlos Grassetti **Diretor de Redação do Portal Abril:** Wagner Barreira
Depto. de Documentação e Abril Press: Grace de Souza

PUBLICIDADE
Diretor de Publicidade: Sergio Amaral
Diretor de Publicidade Regional: Jacques Baisi Ricardo **Diretor de Publicidade Rio de Janeiro:** Paulo Renato Simões
Executivos de Negócios: Letícia Di Lallo, Marcelo Cavalheiro, Robson Monte, Rodrigo Floriano de Toledo (SP) e Edson Melo (RJ)
Gerentes de Publicidade: Marcos Peregrina Gomez (SP) e Rodolfo Garcia (RJ) **Executivos de Contas:** Carla Alves, Heraldo Evans Neto Luciano Almeida, Marcello Almeida, Renata Mioli, Vlamir Aderaldo (SP), Cristiano Rygaard e Yann Gellineaud (RJ)
NÚCLEO ABRIL DE PUBLICIDADE
Diretor de Publicidade: Pedro Codognotto
Gerentes de Vendas: Claudia Prado, Fernando Sabadin **Gerente de Classificados:** Cris Lago
MARKETING E CIRCULAÇÃO
Marketing: Ricardo Cianciaruso **Gerente de Produto:** Georgia Barcellos **Marketing Publicitário:** Érica Lemos **Gerente de Circulação Avulsas:** Ronaldo Borges Raphael **Gerente de Circulação Assinaturas:** Euvaldo Nadir Lima Júnior **Promoções e Eventos:** Marina Decânio
Planejamento e Controle: Fábio Luis dos Santos e Renata Antunes
Projetos Especiais: Cristiana Cardoso e Gabriela Yamaguchi **Processos:** Alberto Martins e Ricardo Carvalho
ASSINATURAS
Diretora de Operações de Atendimento ao Consumidor: Ana Dávalos **Diretor de Vendas:** Fernando Costa

Em São Paulo: Redação e Correspondência- Av. das Nações Unidas, 7221, 18º andar, Pinheiros, CEP 05425-902, tel. (11) 3037-2000, fax (11) 3037-2355 **Publicidade:** (11) 3037-5000, Central-SP (11) 3037-6564 **Classificados:** 0800-132066, Grande São Paulo 3037-2700, www.publiabril.com.br. **Escritórios e Representantes de Publicidade no Brasil: Belo Horizonte** – R. Fernandes Tourinho, 147, sala 303, Bairro Savassi, CEP 30112-000, Vania R. Passolongo, tel. (31) 3282-0630, fax (31) 3282-8003 **Blumenau** – R. Florianópolis, 279, Bairro da Velha, CEP 89036-150, M. Marchi Representações, tel. (47) 329-3820, fax (47) 329-6191 **Brasília** – SCN - q. 1, bl. Ed. Brasília Trade Center, 14º andar, sl. 1408, CEP 70710-902, Solange Tavares, tel. (61) 315-7554/55/56/57, fax (61) 315-7558 **Campinas** – R. Conceição, 233, 26º andar, cj. 2613/2614, CEP 13010-916, CZ Press Com. e Representações, telefax (19) 3233-7175 **Cuiabá** – R. Diamantino, 13, quadra 73, Morada da Serra, CEP 78055-530, tel. (65) 3027-2772 **Curitiba** – Av. Cândido de Abreu, 776, 6º andar, sl. 601 e 602, Centro Cívico, CEP 80530-000, Marlene Hadid, tel. (41) 250-8000, fax (41) 252-7110 **Florianópolis** – R. Manoel Isidoro da Silveira, 610, sl. 301, Comercial Via Lagoa - Lagoa da Conceição, CEP 88060-130, Comercial Lagoa, Via Lagoa da Conceição, tel. (48) 232-1617, fax (48) 232-1782 **Fortaleza** – Av. Desembargador Moreira, 2020, sl. 604/605, Aldeota, CEP 60170-002, Midiasolution Repres e Negóc. em Meios de Comunicação, telefax (85) 264-3939 **Goiânia** – R. 10, nº 250, loja 2, Setor Oeste, CEP 74120-020, Middle West Representações Ltda., tel. 215-3274/3309, telefax (62) 215-5158 **Joinville** – R. Dona Francisca, 260, sl. 1304, Centro, CEP 89201-250, Via Mídia Projetos Editoriais Mkt. e Repres. Ltda., telefax (47) 433-2725 **Londrina** – R. Adalcimar Regina Guandalini, 392, Jd. das Américas, CEP 86076-100, Press Representações e Publicidade, telefax (43) 3357-1122 - r. 24 **Porto Alegre** – Av. Carlos Gomes, 1155, sl. 702, Petrópolis, CEP 90480-004, Ana Lúcia R. Figueira, tel. (51) 3327-2850, fax (51) 3227-2855 **Recife** – R. Ernesto de Paula Santos, 187, sl. 1201, Boa Viagem, CEP 51021-330, MultiRevistas Publicidade Ltda., telefax (81) 3327-1597 **Ribeirão Preto** – R. João Penteado, 190, CEP 14025-010, Intermídia Repres. e Publ. S/C Ltda., tel. (16) 635-9630, telefax (16) 635-9233 **Rio de Janeiro** – Praia de Botafogo, 501, 1º andar, Botafogo, Centro Empresarial Mourisco, CEP 22250-040, Paulo Renato L. Simões, pabx (21) 2546-8282, tel. (21) 2546-8100, fax (21) 2546-8201 **Salvador** – Av. Tancredo Neves, 805, sl. 402, Ed. Espaço Empresarial, Pituba, CEP 41820-021, AGMN Consultoria Public. e Representação, telefax (71) 341-4992/4996/1765 **Vitória** – Av. Rio Branco, 304, 2º andar, loja 44, Santa Lúcia, CEP 29055-916, DU'Arte Propaganda e Marketing Ltda., telefax (27) 3325-3329

Publicações da Editora Abril Veja: Veja, Vejas Regionais, Veja Rio, Veja São Paulo **Negócios:** Exame, Você S/A **Jovem:** Almanaque Abril, Capricho, Cartoon, Disney, Guia do Estudante, Heróis, Heróis da TV, Pica-Pau, Playboy, Recreio, Simpsons, Spawn e Witch **Estilo:** Claudia, Elle, Estilo de Vida, Nova, Nova Beleza, Vip **Turismo e Tecnologia:** Guias 4 Rodas, Info, Mundo Estranho, National Geographic, Placar, Quatro Rodas, Superinteressante, Viagem & Turismo, Vida Simples **Casa e Bem-Estar:** Arquitetura & Construção, Boa Forma, Bons Fluidos, Casa Claudia, Claudia Cozinha, Saúde **Alto Consumo:** Ana Maria, Contigo, Faça e Venda, Manequim, Manequim Noiva, Minha Novela, Tititi, Viva Mais!, **Fundação Victor Civita:** Nova Escola

INTERNATIONAL ADVERTISING SALES REPRESENTATIVES Coordinator for International Advertising: Global Advertising, Inc., 218 Olive Hill Lane, Woodside, California 94062. UNITED STATES: World Media Inc. (Conover Brown), 19 West 36th Street, 7th Floor, New York, New York 10018, tel. (212) 213-8383, fax (212) 213-8836; Charney/ Palacios & Co., 9200 So. Dadeland Blvd, Suite 307, Miami, Florida 33156, tel. (305) 670-9450, fax (305) 670-9455. EUROPE: HZI International, Africa House, 64-78 Kingsway, London WC2B 6AH, tel. (20) 7242-6346, fax (20) 7404-4376. JAPAN: IMI Corporation, Matsuoka Bldg. 303, 18-25, Naka 1- chome, Kunitachi, Tokyo 186-0004, tel. (03) 3225-6866, fax (03) 3225-6877. TAIWAN: Lewis Int'l Media Services Co. Ltd., Floor 11-14 no 46, Sec 2, Tun Hua South Road, Taipei, tel. (02) 707-5519, fax (02) 709-8348

INFO EXAME 215 (ISSN 1415-3270), ano 19, é uma publicação mensal da Editora Abril S.A. **Assinatura:** sua satisfação é a sua garantia. Você pode interromper a assinatura a qualquer momento, sem sofrer nenhum ônus. Mediante sua solicitação, você terá direito à devolução do valor correspondente aos exemplares a receber, devidamente corrigido de acordo com o índice oficial aplicável **Edições anteriores:** venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca. Solicite a seu jornaleiro. Distribuída em todo o país pela Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações, São Paulo **INFO EXAME** não admite publicidade redacional

Serviço ao Assinante: Grande São Paulo: 5087-2112; demais localidades: 0800-7042112, www.abrilsac.com
Para assinar: Grande São Paulo: 3347-212; Demais localidades: 0800-7012828

IMPRESSA NA DIVISÃO GRÁFICA DA EDITORA ABRIL S.A.
Av. Otaviano Alves de Lima, 4400, CEP 02909-900 - Freguesia do Ó - São Paulo - SP

IVC FIPP ANER



Presidente do Conselho de Administração: Roberto Civita
Presidente Executivo: Maurizio Mauro
Vice-Presidentes: Deborah Wright, Emílio Carazzai, José Wilson Armani Paschoal, Valter Pasquini
www.abril.com.br

Entre lupas e notas



MONTAGEM DIGITAL CATIA HERREIRO SOBRE FOTO DE GERMANO LÜDERS

Ano novo, *big changes*. A primeira ***INFO*** de 2004 está muito diferente das outras num aspecto essencial: as avaliações do INFOLAB. Mudamos radicalmente o sistema de notas dos testes da revista, em busca de maior precisão. Três pimentas, cinco estrelas, nada mais disso existe. Nossa pontuação agora vai de 0 a 10, com toda a infinita gama de variações que cabe dentro disso. Teoricamente, começamos do ponto mais baixo da escala, em que se encontra o puro lixo tecnológico, isto é, produtos e serviços de nota 0, e terminamos no nirvana high tech, com produtos e serviços perfeitos, impecáveis, merecedores de nota 10. Obviamente, tais extremos serão raríssimos, se é que um dia vão se materializar em nossas páginas. Nosso dia-a-dia é dominado por hardware e software *non-nonsense*, no patamar de notas 6 (produtos médios), 7 (produtos bons) e 8 (produtos muito bons), como vocês vão ver nesta edição. Outra mudança se refere ao preço dos produtos que analisamos. Até agora nossas referências eram os preços sugeridos pelos fabricantes e distribuidores. Isso puxava artificialmente os números para cima e os distanciava da realidade das lojas. No novo sistema, trabalhamos com o conceito americano de street price, isto é, com os preços médios praticados nas lojas. Só em lançamentos que ainda não chegaram ao varejo, ou de hardware e software comercializados exclusivamente pelos fabricantes/distribuidores, usaremos os preços oficiais. Tudo isso está explicado em detalhes por Maurício Grego, o coordenador do INFOLAB, na página 22.

Bom 2004!

Sandra Carvalho
diretora de redação

Como contatar *INFO*

REDAÇÃO

Comentários, dúvidas, sugestões, críticas e informações sobre o conteúdo editorial de *INFO* e mensagens para a seção Correio Livre:
E-mail: atleitorinfo@abril.com.br
Fax (11) 3037-2355
Cartas Av. das Nações Unidas, 7221, — 18º andar, CEP 05425-902, São Paulo.
Toda a correspondência enviada poderá ser publicada de forma reduzida.

ASSINATURAS

Serviços de Vendas por Assinaturas (SVA)
www.assineabril.com
Ligue:
Tel. (11) 3347-2121 Grande São Paulo
Tel. 0800-7012828 Demais localidades
Fax (11) 5087-2100
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas
E-mail: **abril.assinaturas@abril.com.br**

Serviços de Atendimento ao Cliente (SAC) (para renovação, mudança de endereço, troca de forma de pagamento e outros serviços):
www.abrilsac.com
Ligue:
Tel. (11) 5087-2112 Grande São Paulo
Tel. 0800-7042112 Demais localidades
De segunda a sexta, das 8 às 22 horas

LOJA INFO

Você pode comprar a Coleção INFO e todas as edições extras de ***INFO*** diretamente:
Pela web: www.info.abril.com.br/loja
Por telefone: (11) 6846-4747
Por email: produtos@abril.com.br

NOTÍCIAS E TESTES

Para sugerir testes e reportagens, as empresas de tecnologia devem usar o correio eletrônico.
E-mail: **noticiasinfo@abril.com.br**

PERMISSÕES DE INFO

Para usar selos, logos e citar qualquer avaliação editorial de ***INFO***, por favor envie um e-mail para **copyrightinfo@abril.com.br.** Nenhum material pode ser reproduzido de qualquer forma sem autorização por escrito.

VENDA DE CONTEÚDO

Para licenciar o conteúdo editorial de ***INFO*** em qualquer mídia ou fazer reprints das páginas da revista, entre em contato com **reprint.info@abril.com.br**

EDIÇÕES ANTERIORES

Venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca.

INFO ONLINE

Saiba das últimas novidades todos os dias em:
www.info.abril.com.br

correio livre



Upgrade

A reportagem de capa *Upgrade* (dezembro/2003) é pertinente à situação do público brasileiro, que anda muito apertado mas gosta de melhorar seus equipamentos dentro de um orçamento razoável.

Luís Gonzaga de Ataliba Nogueira Jr.
São Paulo (SP)

A matéria *Upgrade* me deixou entusiasmado. Parece que foi feita sob medida para mim. Possuo um Pentium 3 de 650 MHz e, aos poucos, fui fazendo o upgrade de maneira intuitiva. Já troquei o HD por um de 40 GB, a placa de vídeo por uma GeForce 4 MX 440 e coloquei mais um pente de memória de 128 MB. Agora eu vou partir para o processador seguindo as dicas de ***INFO***.

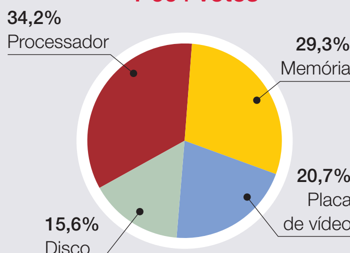
Eduardo Santos de Carvalho
Manaus (AM)

A capa de ***INFO*** me deu uma bela dica: a de que, às vezes, o melhor upgrade é o de um computador novo. Em alguns casos, a atualização fica inviável devido a limitações da placa-mãe ou até pela dificuldade de encontrar informações no manual do fabricante.

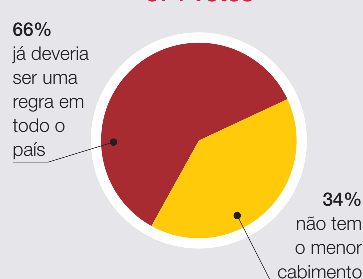
Marcelo Vicente de Carvalho
Guarulhos (SP)

O leitor é o juiz Resultados das últimas enquetes de INFO ONLINE

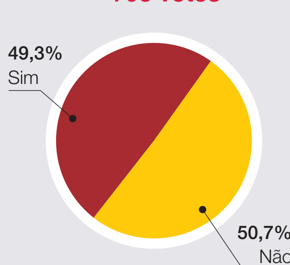
O que precisa de um upgrade mais urgente no seu computador?
1 664 votos



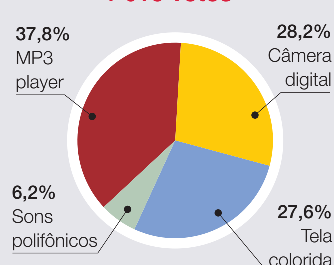
Exigir cadastro de menores de 18 anos nas LAN houses:
874 votos



Você é adepto do casemod, as modificações de gabinetes de micro?
793 votos



Que recurso não pode faltar no seu próximo celular?
1 015 votos



Dicas para Pocket PC

Queria fazer um comentário sobre a matéria *12 Coisas Legais para Fazer no Palmtop* (novembro/2003). Um emulador bacana de calculadoras para Pocket PC é o Emu48, em **http://web.jet.es/leobueno/emu 48.htm**. Essa versão não roda no Pocket PC 2003, mas no site **www.mew3.com/scw/ce/emu48/** dá pra baixar um patch que resolve esse problema.

Francis M. de P. Mendes
São Paulo (SP)

Gostaria de acrescentar às dicas da matéria a calculadora Pocket 12C Financial Calculator. Comprei-a por 12,99 dólares no site **www.handango.com**. Ela é quase uma cópia fiel da HP-12C.

Heron Ribeiro
Teresópolis (RJ)

Bronca do Mês

Gostaria de ser solidário com o leitor da última Bronca do Mês (dezembro/2003), que teve problemas para cancelar o provedor Globo.com. Também tive de enfrentar o 0300 da empresa e não foi fácil. Considero esse atendimento um absurdo. Se já está difícil conquistar clientes com uma boa propaganda, imagine com uma má.

Alcindo de Almeida Júnior
São Paulo (SP)

Micro para neófitos

Concordo com a coluna Inteligência Artificial (novembro/2003), que propõe uma versão light do computador para os leigos. Também torço para que isso aconteça. Meu pai não usa o computador aqui em casa por causa do firewall, que sempre explode na tela com seus alertas. O aplicativo é uma precaução, mas acaba assustando quem é leigo.

Vandrei Luiz de Quadros Jaques
Florianópolis (SC)

Bronca do mês

Celular sem download

Fui a uma loja da Vivo pedir informações sobre o celular LG Life. O vendedor me falou sobre os serviços de download e sobre a possibilidade de comprar uma câmera digital como acessório para o aparelho. Eu, então, acabei comprando um. Qual não foi a minha surpresa quando ouvi da própria Vivo que o aparelho LG Life é incompatível com a maioria dos supostos serviços oferecidos. E mais: ele não possui câmera fotográfica digital como acessório. Resumindo: paguei 1 299 reais por um aparelho que faz a mesma coisa que um de 200 reais.

Ricardo V. Silveira
São Paulo (SP)

RESPOSTA DA VIVO

A Vivo contatou o senhor Ricardo Silveira e o informou de que o aparelho LG Life não dispõe de câmera fotográfica digital. A Vivo solicitou ao cliente que procure o fabricante do celular a fim de esclarecer se existe a possibilidade de instalação da câmera. A operadora esclarece ainda que o modelo adquirido pelo usuário está apto a utilizar o aplicativo de downloads de imagens e de tons musicais desde o dia 5 de dezembro — data em que esses serviços passaram a ser oferecidos para o aparelho LG Life.

Elisa Prado
diretora de comunicação institucional da Vivo

Ops! Erramos

- Na matéria *O Upgrade de Cada Um*, da capa (dezembro/2003), a placa-mãe que aparece na foto, uma Asus P4S533-E, é para processador Intel, e não AMD, como publicado.

- Em *Upgrade Via Software*, também da capa, o endereço correto do programa AIDA32 3.85 é **www.info.abril.com.br/downloads/3154.shl,** e não o informado. O link do 2xExplorer 1.4.1.12 é **www.info.abril.com.br/dowloads/3425.shl**.

- Na reportagem *Um Wi-Fi Mais Veloz* (dezembro/2003), dBM significa decibéis em relação a miliwatt e não decibéis por milisegundos, como afirmamos.

- O número de LAN houses no país é de 3 mil e não 3 milhões, como publicado em Data INFO (dezembro/2003).

- Na reportagem *Spam* (outubro/2003), a empresa responsável pelo software Wingate é a Qbik, e não a Deersoft.com, como foi informado. 

Advertência

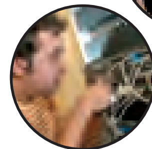
- **Os artigos assinados pelos colunistas de *INFO* não expressam necessariamente a opinião da revista.**

Assinantes de *INFO* têm acesso irrestrito ao site da revista
www.info.abril.com.br

zap!







A onda dos barebones

Os gabinetes em miniatura levam o micro à mochila — e daí a qualquer lugar



EZ-Buddie, da ECS: apesar do tamanho pequeno, este barebone traz um visor cheio de informações

FOTO MARCELO KURA

Depois dos casemods, os desktops envenenados, chegam os barebones. A mais nova tendência em computadores pessoais é a de gabinetes com dimensões reduzidas e design semelhante ao de aparelhos de som. São portáteis o suficiente para caber na mochila e ir para qualquer lugar.

Não é fácil achar um barebone já montado. Mas a região da Santa Ifigênia, meca de eletroeletrônicos e informática em São Paulo, já tem os componentes certos para montar um modelo de primeira. Sem gastar muito: é possível ter um mini-PC por apenas 1 500 reais.

Os barebones incluem placa-mãe, feita sob medida para o espaço interno apertado, e cooler. Para completar o básico do micro, basta acrescentar processador, HD e memória. Praticamente todos os barebones vêm com um slot AGP, para quem quer trocar a placa de vídeo onboard por um modelo poderoso e apropriado para games. Além de ser uma boa pedida para levar em LAN parties, um barebone também pode ser usado como tocador de vídeo para TV ou como o micro principal de quem tem o mínimo de espaço na mesa.

Os principais fabricantes de componentes para computador perceberam o potencial do mercado de barebones e já lançaram diversos produtos nessa linha. Alguns até exageram nos recursos. É o caso da Asus, com seu DigiMatrix, que traz nada menos que três placas de rede: 10/100 Mbits, Gigabit Ethernet e 802.11b (Wi-Fi). Além da Asus, MSI, ECS, Gigabyte, Shuttle, Abit e Epox já lançaram barebones. Na edição de fevereiro, ***INFO*** trará um tutorial completo de como montar um barebone. ERIC COSTA



Pingüim verde-amarelo

Diretor dos laboratórios de Linux da IBM, Dan McGee achou um jeito original de trabalhar com os brasileiros

McGee: talentos na universidade

Tarde de sexta-feira em São Paulo, 30 graus na sombra. Calor de dezembro. O americano Dan McGee, 49 anos e primeira vez no Brasil, encontra a equipe de ***INFO*** em uma das salas de reuniões da IBM — a empresa que mais fomenta a adoção do Linux no mundo. Diretor mundial dos laboratórios da IBM dedicados ao Linux, McGee acaba de chegar de Campinas. Foi conhecer a sede do novo LTC (Linux Technology Center) que a Big Blue inaugurou na Unicamp — a primeira universidade do mundo a abrigar um centro completo de tecnologia em Linux da IBM. McGee já foi engenheiro de hardware e software. Tem 25 anos de história em TI e coordena mais de 400 pessoas, em 36 países, que giram em torno do pingüim. Veja, a seguir, trechos da entrevista dada a ***INFO***.

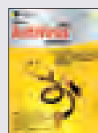
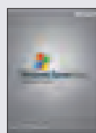
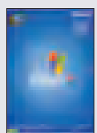
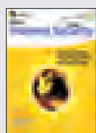
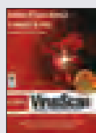
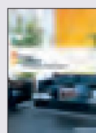
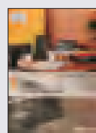
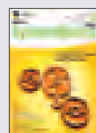
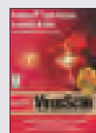
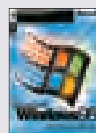
INFO Por que trazer um LTC para o Brasil?

McGEE O Brasil é um líder na comunidade. Faz contribuições preciosas. Com o laboratório, vamos concentrar parte do time de programadores num só lugar. Na universidade, com suas aulas e seus cursos voltados ao Linux, está a nova geração de programadores. Vamos combinar as habilidades de cada estagiário com o trabalho que precisa ser feito para melhorar o Linux.

FOTO RICARDO BENICHIO

Os programas mais populares

Os mais vendidos no Brasil em novembro de 2003[1]

1. Norton AntiVirus 2004 (Symantec)
2. Windows 2003 Server (Microsoft)
3. Windows XP Pro (Microsoft)
4. Norton Internet Security 2004 (Symantec)
5. VirusScan 7.0 Home (McAfee)
6. Office 2003 Pro (Microsoft)
7. Office 2003 Standard (Microsoft)
8. Norton SystemWorks 2004 (Symantec)
9. VirusScan 7.0 Pro (McAfee)
10. Windows 98 (Microsoft)

(1) NÃO FORAM CONSIDERADOS OS GAMES. DISTRIBUIDORES CONSULTADOS: BRASOFTWARE, INGRAM E TECH DATA

INFO Há outros LTCs em universidades?

McGEE O da Unicamp é o primeiro. Nos Estados Unidos, os estudantes vão para a universidade trabalhar com Linux só nas férias de verão. O projeto da Unicamp é piloto. Se der certo, vamos aplicar em outros países.

INFO Os LTCs são para estudantes?

McGEE Não. Há jovens com muito conhecimento trabalhando no Linux, mas também há gente bastante experiente. No geral, o LTC reproduz o que acontece na comunidade. Tem um cara em casa, outro em pequena empresa, outro na escola. Não importa onde a pessoa vive, ela pode trabalhar com o LTC desde que tenha habilidade. O LTC na universidade é um novo modelo.

INFO O que você diria para um estudante que pensa em seguir carreira em Linux?

McGEE Ache uma boa universidade, envolva-se com a ciência da computação, obtenha o melhor background. É importante a escola saber conduzir as contribuições e também a ética: muitas vezes você consegue reconhecimento, mas pode ser criticado. A troca construtiva também pode gerar rejeição.

INFO O que você acha do futuro do Linux?

McGEE Será o sistema operacional absoluto.

INFO Acredita mesmo nisso?

McGEE O Linux vai amadurecer. As empresas estão se habituando ao sistema e ele está ficando cada vez melhor. Nós temos muitos clientes que migraram de um sistema proprietário para o Linux. É questão de conhecer o produto. Acho que o Linux vai acabar virando um padrão, como aconteceu com o Unix. Sempre teremos outros sistemas operacionais, o Windows não vai desaparecer. Aliás, não competimos com o Windows. A história do Linux é totalmente diferente.

INFO Quando o Linux estará pronto para os desktops?

McGEE O Linux ainda não tem a infra-estrutura que outros sistemas operacionais têm para o desktop, mas vai chegar lá. Veja, por exemplo, a evolução do StarOffice.

INFO Que tipo de empresa se interessa por Linux? O que você diria para uma companhia que tem dúvidas sobre adotar ou não o sistema?

McGEE O varejo é o mais interessado. Mas o Linux avança também no setor financeiro, por causa da estabilidade e segurança, e em telecom. Para a empresa que tem dúvida, eu faria uma espécie de reportagem, analisaria as experiências que deram certo e indagaria sobre os problemas. Por fim, iria sugerir que a empresa experimentasse o Linux para melhorar o desempenho.

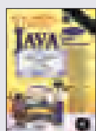
INFO A IBM algum dia vai distribuir Linux?

McGEE Não temos planos. Isso fragmentaria a comunidade e nós não queremos isso. Queremos continuar a contribuir. Poderia acontecer, por exemplo, uma quebra no kernel, criando divergência e incompatibilidade de soluções. Não temos o menor interesse nesse tipo de coisa. Queremos manter o kernel no mainstream. VIVIANE ZANDONADI

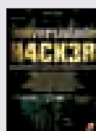
> "O Linux ainda não tem a infra-estrutura necessária para se consolidar nos desktops. Mas é questão de tempo. Vai amadurecer"

Os livros mais populares

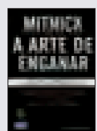
Os mais vendidos no Brasil em novembro de 2003[1]



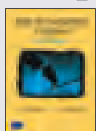
1 Java: Como Programar (Bookman)



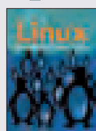
2 Universidade H4ck3r (Digerati Books)



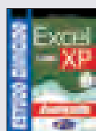
3 A Arte de Enganar – Kevin Mitnick (Makron)



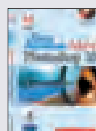
4 Redes de Computadores e a Internet (Pearson)



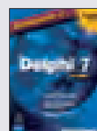
5 Linux: Guia do Administrador do Sistema (Novatec)



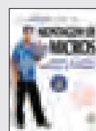
6 Estudo Dirigido: Excel XP Avançado (Érica)



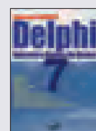
7 Guia Autorizado do Photoshop 7.0 (Makron)



8 Dominando Delphi 7: A Bíblia (Makron)



9 Montagem de Micros: Curso Básico & Rápido (Axcel)



10 Delphi 7: Internet e Banco de Dados (Brasport)

(1) LIVRARIAS CONSULTADAS: CULTURA (SP), LCTE (SP), SARAIVA (DF, PR, RJ, RS E SP), SICILIANO (SP) E SODILER (RJ, DF, PE, AL, RN)

Pingüim de batom


Garotas do Gnurias: catequização de Linux no Sul do país

Papo de mulher? Só se for sobre software livre

Qual é o feminino de pingüim? No mundo do software livre, podem ser LinuxChix, Gnurias ou KDE-Women. Os três são grupos de desenvolvimento e discussão criados por mulheres. O LinuxChix e o Gnurias foram fundados no Brasil, enquanto o KDE-Women é alemão. Os motivos que atraem as usuárias de software livre para esses grupos variam, mas elas têm um incentivo em comum. "Encontramos um jeito de ter voz ativa num ambiente dominado por homens, muitos deles preconceituosos", afirma Sulamita Garcia, uma catarinense de 26 anos, membro do LinuxChix. "O grupo me ajudou a me sentir menos ET. Até hoje, sou obrigada a agüentar alguém dizendo 'volta pro fogão' em algumas listas de discussão", diz. O LinuxChix tem três anos de atuação e uma lista de discussão com 200 participantes — de ambos os sexos.

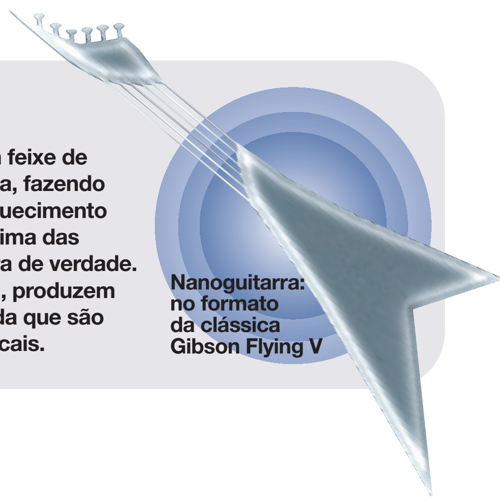
O combate à discriminação masculina, é claro, não é a única fonte de inspiração para a formação desses grupos. As Gnurias surgiram durante uma palestra das LinuxChix, durante o Fórum Internacional do Software Livre, há dois anos. "No meio da apresentação, eu e mais três amigas pensamos em criar algo similar mas voltado para ações sociais", diz a gaúcha Joice Käfer, de 21 anos, uma das fundadoras do Gnurias. No currículo do grupo há várias iniciativas gratuitas de catequização da população carente no Sul do país. Entre elas, estão aulas do software de ilustração Tux Paint para crianças do Movimento dos Sem-Terra e noções básicas de Linux para grupos da terceira idade.

O alemão KDE-Women é um dos mais novos grupos no país: há seis meses conta com a participação de uma brasileira, a catarinense radicada em Curitiba Lisiane Sztoltz Teixeira, de 26 anos. O KDE-Women é focado no desenvolvimento de ferramentas de KDE, com mais uma peculiaridade: ali não entram homens. "Queremos promover o uso do KDE no universo feminino, sem que as mulheres corram o risco de serem chamadas de burras num chat por puro preconceito", diz Lisiane. FLÁVIA YURI

FOTO LIANE NEVES

Nanoguitarra a laser

Quem disse que a engenharia não tem um lado artístico? Para demonstrar que dispositivos nanoeletromecânicos podem ser produzidos com técnicas de circuitos da microeletrônica, pesquisadores da Universidade Cornell, nos Estados Unidos, construíram uma nanoguitarra de silício de 30 micrômetros de comprimento que toca. Um feixe de laser funciona como palheta, fazendo as cordas vibrarem pelo aquecimento a freqüências 17 oitavas acima das produzidas por uma guitarra de verdade. E quando as cordas vibram, produzem interferências na luz refletida que são convertidas em notas musicais.


Nanoguitarra: no formato da clássica Gibson Flying V

De zero a dez no INFOLAB

Um novo sistema de notas dá mais precisão às avaliações do laboratório da *INFO*

O INFOLAB adotou um novo sistema de notas para análise de produtos e serviços. O objetivo da mudança é fornecer avaliações mais precisas e facilitar as comparações entre produtos e serviços similares. A novidade mais visível é que as notas agora vão de 0 a 10 em vez de 1 a 5 como acontecia antes, e passam a ser publicadas com decimais. Dois produtos ou serviços parecidos, que receberiam a mesma nota no sistema antigo, agora poderão, na maioria das vezes, ser diferenciados pelos décimos de ponto.

AVALIAÇÃO TÉCNICA

O INFOLAB atribui notas de 0 a 10 a cada aspecto avaliado no produto ou serviço. Em seguida, calcula a média ponderada dessas notas. A essa média pode ser acrescentado ou subtraído meio ponto em função do resultado obtido pelo fabricante na Pesquisa INFO de Marcas. O resultado é a Avaliação Técnica, também de 0 a 10. Este é o significado dessa nota:

10,0 > IMPECÁVEL

O produto é perfeito. Não há nada que possa ser melhorado nele.

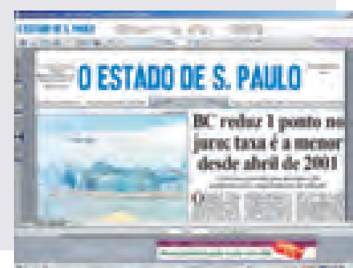
9,0 a 9,9 > ÓTIMO

Qualidade excepcional. É difícil, mas não impossível, aperfeiçoar alguma coisa.

FOTOS RENATO PIZZUTO

Estadão sai na frente em assinaturas digitais

***O Estado de S. Paulo* é o primeiro jornal brasileiro a ter uma assinatura digital em PDF. Uma das características do formato é permitir a reprodução fiel na internet de todo o conteúdo da edição impressa, com todas as páginas editoriais anúncios. Um dos objetivos do *Estadão* é levar as assinaturas aos cerca de 300 mil usuários únicos do seu site que moram no exterior. Ao reproduzir integralmente suas páginas na web, o jornal cumpre os requisitos para que as assinaturas digitais sejam legalmente reconhecidas e tenham o mesmo valor das assinaturas impressas para os órgãos de verificação de circulação.**



8,0 a 8,9 > MUITO BOM
Satisfaz todas as necessidades do usuário, não tem nenhuma falha grave e é bastante superior à média do mercado.

7,0 a 7,9 > BOM
Atende às necessidades do usuário. Também é superior à média do mercado, mas tem pontos fracos não essenciais que poderiam prejudicar seu uso em situações específicas.

6,0 a 6,9 > MÉDIO
O produto está na média. Seus pontos fortes superam as falhas e ele atende à maioria das necessidades do usuário.

5,0 a 5,9 > REGULAR
Pode ser uma solução satisfatória para muitos usuários, mas os pontos fracos são significativos. Convém verificar se existem alternativas melhores.

4,0 a 4,9 > FRACO
Embora possa ser útil em algumas situações, o produto tem problemas substantivos. É melhor procurar outra opção.

3,0 a 3,9 > MUITO FRACO
As falhas são graves, anulando os eventuais pontos fortes.

2,0 a 2,9 > RUIM
Não há atrativos a destacar; só pontos fracos.

1,0 a 1,9 > BOMBA
O produto é tão ruim que é difícil achar alguma utilidade para ele.

0,0 a 0,9 > LIXO
Não apenas ruim, mas prejudicial. Você não deveria aceitar esse produto nem de graça.

CUSTO/BENEFÍCIO
O INFOLAB calcula a relação custo/benefício de cada produto com base no seu preço, na avaliação técnica e nos preços de produtos concorrentes com características semelhantes. Ela é expressa por uma nota de 0 a 10. Quanto mais alta a pontuação, mais o produto oferece em troca de cada real que você paga por ele e vice-versa.

OS SELOS DE *INFO*
Há três selos que podem ser atribuídos pelos editores de ***INFO*** a produtos que se destacam nos testes:

Escolha de INFO – Aponta o melhor concorrente numa análise comparativa, considerando tanto os resultados dos testes como a relação custo/benefício.

Escolha Econômica de *INFO* – Indica a melhor opção para quem quer um bom produto com um preço atraente.

INFO Recomenda – É atribuído a alguns produtos ou serviços nitidamente superiores aos concorrentes na avaliação técnica e na relação custo/benefício.

OS PREÇOS
INFO publica o preço médio de venda pesquisado em lojas brasileiras, a menos que o produto seja vendido exclusivamente pelo fabricante, seja comercializado em um único ponto-de-venda no mercado brasileiro ou não esteja à venda no país.



Dê palpite em *INFO*!

Entra edição, sai edição, o leitor está infalivelmente no radar da redação de *INFO*. Agora nós queremos oficializar essa relação. *INFO* decidiu criar um Conselho de Leitores – um canal direto de comunicação com seu público. O Conselho de Leitores vai se reunir uma vez por mês na sede da Editora Abril, em São Paulo, no início da noite, para debater sempre o último número da revista. O Conselho de Leitores também terá uma versão digital, na qual as discussões se darão por e-mail. Para se inscrever, por favor, mande um e-mail para pesquisainfo@abril.com.br. *INFO* agradece.



tech dreams

AIRTON LOPES



SUPERMAÇÃ

A Apple não poupou munição ao equipar o Power PC G5 Dual, seu computador de 64 bits com dois processadores de 2 GHz. Dentro do vistoso gabinete de alumínio estão nada menos que 2 GB de memória, HD Serial ATA de 160 GB, placa de vídeo Radeon 9600 PRO e gravador de CD e DVD. Conectividade? Vem com portas USB 2.0 e FireWire 800, rede gigabit e interfaces Bluetooth e Airport (802.11b/g). Uma maquinaça dessa pede um monitor à altura, como o Cinema Display HD de 23 polegadas e resolução de até 1 900 por 1 200 pixels. **Preços: 16 790 reais (computador) e 11 070 reais (monitor)**

AVALIAÇÃO TÉCNICA >8,2

CUSTO/BENEFÍCIO >6,7





CARTÃO PARA GIGABYTES

O PC Card DataPak, da Kingston, concorre com os HDs externos USB 2.0 e FireWire como a forma mais prática para guardar e transportar dados aos gigabytes, principalmente entre os donos de notebooks. Ele tem apenas 5,4 por 0,5 por 8,5 centímetros. Depois de encaixado no slot PC Card tipo II, pode receber até 5 gigabytes de arquivos. Mas não espere transferências a jato. Nos testes do INFOLAB, os dados foram copiados para o DataPak a uma taxa de 1,8 MB/s. **Preço: 998 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA >7,1

CUSTO/BENEFÍCIO >6,6

CLIQUE SEMIPROFISSIONAL

A Coolpix 5400, da Nikon, é uma câmera de 5 megapixels e zoom óptico de 4,1x (o combinado chega a 16,4x) para usuários que querem imagens de alta qualidade e liberdade para personalizar os ajustes do equipamento. O display LCD destacável e a compatibilidade com alguns modelos de flash externos capazes de receber informações da câmera e se adaptar melhor à luminosidade do ambiente são pontos altos. Nos testes do INFOLAB, a bateria recarregável durou 250 fotos. Vem com um Compact Flash de apenas 16 MB. **Preço: 6 724 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA >8,0

CUSTO/BENEFÍCIO >7,6



PRODUTOS CEDIDOS PELOS FABRICANTES APPLE, AVC BRASIL, HP, KINGSTON E MOTOROLA E PELA TTANAKA (COOLPIX 5400)



TELA PANORÂMICA

Exibir apresentações e mesmo filmes em DVD são algumas das aplicações nas quais o notebook NX7000, da HP, com sua tela de 15,4 polegadas em formato panorâmico (proporção de 8:5), se destaca. O display maior torna o notebook um pouco mais pesado (3 quilos) e largo (36,1 centímetros), com o espaço ao lado do teclado sendo aproveitado pelos alto-falantes. A configuração inclui chip Pentium M de 1,4 GHz, 512 MB, HD de 37 GB, leitor de DVD, Wi-Fi e leitor de cartão SD. O desempenho da bateria, 2 horas e 47 minutos com o notebook exigido ao máximo, é regular. **Preço: 8 499 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,3

CUSTO/BENEFÍCIO 6,9

Veja mais produtos em
www.info.abril.com.br/produtos



TOQUES AMPLIFICADOS

A potência do alto-falante Yamaha e os toques polifônicos que reproduzem 128 instrumentos são os atributos do celular E365, da Motorola, para fisgar os fãs dos ringtones. Quem preferir brincar com fotos também está bem servido. O modelo GSM com tela colorida possui câmera embutida para fazer fotos com resolução de até 640 por 480 pixels. As imagens ficam armazenadas na memória interna e podem ser enviadas por e-mail

Preço: 1 299 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,4

CUSTO/BENEFÍCIO 7,2



CANETA USB 2.0

Pelo tamanho avantajado, não dá para dizer que a PenDisk, da AVC Brasil, é uma caneta normal. Mas há uma boa causa para isso. Na sua parte posterior, a PenDisk traz um dispositivo de memória flash com 256 MB. Separado da caneta, ele vira um memory key de alta velocidade para trocar dados pela porta USB 2.0 do PC. Um cabo extensor USB acompanha a caneta, que apresenta um custo por MB atraente para um memory key USB 2.0. **Preço: 399 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,5

CUSTO/BENEFÍCIO 7,8

FOTOS MARCELO KURA

info 360°

SILVIA BALIEIRO

O **Scanjet 4670**, da HP, impressiona pelo design e pela versatilidade. Trabalha com documentos, imagens, negativos de fotos e cromos



Revelação na mão

Além de digitalizar imagens e documentos, o Scanjet 4670 escaneia negativos de fotos e cromos. Para isso, basta usar o acessório que acompanha o produto (*no destaque*).

Na mão ou na mesa?

As placas de policarbonato transparente e a borda prateada dão o tom ao elegante design do scanner da HP. Na hora de usar o equipamento, é possível escolher a posição horizontal ou a vertical. A mesa pode até ser dispensada.

Qualidade

A resolução máxima é de 2 400 dpi, com profundidade de cores de 48 bits. Nos testes, o scanner leu um documento no tamanho A4 em 13 segundos na resolução de 300 dpi. Em 600 dpi, levou 1 minuto e 2 segundos. Em 1 200, a operação durou 11 minutos e 6 segundos. Em 2 400, em A4, só em caso de vida ou morte: nos testes, levou 4 horas e 34 minutos. Em tamanhos menores, no caso de um cromo, o tempo foi de 1 minuto e 35 segundos.

Botões de atalho

Quatro botões na lateral direita são atalhos para iniciar a digitalização, mandar documentos direto para a impressora, fazer cópias e gerar arquivos para web.

Tamanho e peso

Com 41,3 por 29,8 por 1,9 cm, o scanner garante uma boa economia de espaço. Pesa somente 1,38 quilo. Para escanear imagens maiores que o tamanho da tela, o produto vem acompanhado do software ArcSoft Panorama Maker. Ele permite digitalizar as partes e juntá-las depois.

Colado à tela

Na hora da digitalização, é aconselhável que a superfície do papel ou do objeto fique bem encostada na tela. Quando isso não acontece, as impressões ficam um pouco escuras.

Scanjet 4670, da HP	
Adoramos	O design
Detestamos	A baixa velocidade em alta resolução
Velocidade	6,4
Design	9,0
Qualidade da imagem	8,0
Software	7,9
Avaliação técnica(1)	8,3
Preço do fabricante (R$)	799
Custo/benefício	8,0

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Velocidade (25%), Design (25%), Qualidade da imagem (25%) e Software (25%). A HP recebeu meio ponto a mais na nota final devido ao bom desempenho na Pesquisa INFO de Marcas 2003. Produto cedido pela fabricante HP

FOTOS MARCELO KURA



Veja mais produtos em
www.info.abril.com.br/produtos

choque de realidade

A **TV NetVision**, da Philco, usa banda larga ou linha telefônica para acessar a internet direto do sofá

VIVIANE ZANDONADI, COM PAULO RODRIGUES



Internet
O acesso à web pode ser dial-up ou banda larga, desde que não seja preciso instalar nenhum driver. Nos testes do INFOLAB, com iG e Vírtua, funcionou bem. No Vírtua de 256 Kbps, a velocidade de download foi 28,3 KB/s. A navegação fluiu a 239 Kbps.

Hardware
O design desta TV convencional de 20 polegadas é antigão, nada a ver com elegantes aparelhos da própria Philco. Não é possível gravar nada no disco rígido. Segundo a empresa, isso é uma medida de segurança. A Philco diz que a Netvision só aceita um tipo de impressora, a Epson C43UX.

Imagem e som
A tela curva, com cantos redondos e resolução como a de qualquer TV, é o ponto crítico: muito desconfortável para páginas web. Depois de cinco minutos, o cansaço visual é insuportável. O áudio é mono.

Conexões
São duas portas USB. Uma para conectar impressora, memory key, HD externo ou qualquer outro dispositivo plug and play. A outra é usada para o receptor do teclado sem fio.

Software
E-mail, só se for web. Textos do Word são lidos e editados no Wordpad. O Windows XP Embedded permite ligar a TV a uma rede. Nos nossos testes, deu certo. A vantagem seria, por exemplo, gravar anexos de e-mails num PC da rede. A NetVision vem com MSN Messenger 6.0, que não pode ser atualizado.



Teclado e mouse
O teclado sem fio funciona a até 5 metros de distância, mas há entrada PS/2. O pino funciona como mouse (os botões estão do lado esquerdo). Para novatos com a interface, é um malabarismo depois do outro. A navegação é pouco confortável.

Compatibilidade e recursos
A NetVision é muito melhor que a primeira geração de web TVs nesse aspecto. Exibe Java, JavaScript, DHTML, Flash, SSL etc. Dá para fazer operações bancárias sem problema. Os favoritos do browser são pré-programados e não há histórico.

NetVision, da Philco	
Adoramos	Acesso a qualquer página da web
Detestamos	Não poder gravar arquivos
Qualidade da imagem	4,0 Resolução de TV (320 x 340)
Facilidade de uso	5,0
Design	4,0
Avaliação técnica(1)	4,4
Preço (R$)(2)	1 600
Custo/benefício	4,6

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Qualidade da imagem (30%), Facilidade de uso (40%) e Design (30%) (2) O produto não será vendido em lojas, apenas via 0800 ou pelo site www.philconetvision.com.br

FOTOS MARCELO KURA / RAUL JÚNIOR

Veja mais produtos em www.info.abril.com.br/produtos

RESULTADO Produtos similares já tentaram unir TV com internet. A diferença é que a NetVision funciona melhor que a geração anterior e é compatível com as principais linguagens da internet. Mas a qualidade de imagem para páginas web é dura de engolir. Melhor alternativa seria comprar um televisor convencional e usar um PC velho para acessar a web. Ganham-se recursos — entre eles, um HD para gravar arquivos — e a relação custo/benefício acaba sendo muito melhor.

bugs S.A.

LUCIA REGGIANI

Sobig arrasa em 2003

O Sobig-F foi a praga das pragas de 2003. Até 1º de dezembro, a empresa de filtragem de e-mails Message Labs havia bloqueado mais de 32 milhões de mensagens com o verme embutido, um volume sete vezes maior do que o produzido pelo Swen-A, segundo no ranking. A empresa calcula que dois terços de todo o spam que circula atualmente na internet são enviados por open proxies criados, em boa parte, por vírus como o Sobig-F.



Scams, da pizza à traição

A cara de pau dos caçadores de senhas e plantadores de programas mal-intencionados não tem limite. Um novo e-mail falso em nome do Banco do Brasil manda a vítima se cadastrar no endereço pizzaitaliana.kit.net para concorrer a sorteios de dinheiro. Outro scam adentra a caixa de correio com "Você está sendo traído!!!" na linha de assunto. No corpo da mensagem, promete mostrar fotos que comprovam a traição se a vítima instalar um programa altamente suspeito (vejaasfotos.exe) hospedado no serviço gratuito da AOL.

Bug no Linux

Uma falha no kernel do Linux expôs a um ataque hacker o Projeto Debian, responsável pela conhecida distribuição Debian do sistema do pingüim. O atacante invadiu vários servidores, inclusive o que continha códigos-fonte em desenvolvimento, utilizando login e senha surrupiados por um software capturador de teclas plantado na máquina de um programador. Segundo o Projeto Debian, a brecha afeta todas as distribuições que adotam o kernel em versão anterior à 2.4.23, liberada em dezembro passado.

SCO, a vítima...

O site da SCO sofreu uma superonda de ataques de negação de serviço em dezembro, a terceira no ano passado. O massacre começou na madrugada do dia 9, tirando do ar o site, a rede interna, a intranet, o e-mail e o serviço de suporte aos usuários durante a manhã, e manteve o site a nocaute até o dia seguinte. A SCO diz que procurou a polícia para identificar os responsáveis pelos ataques.

Vírus até em ATM!

Caixas eletrônicos de dois bancos americanos foram infectados pelo verme Nachi ou Welchia em agosto passado. As máquinas rodavam Windows XP Embedded que, como outras versões do sistema operacional Windows, é vulnerável à ação online do verme. Para evitar novas contaminações, a Diebold, fabricante das máquinas, decidiu distribuí-las com um firewall.

FOTO MARCELO KURA

data info

FLÁVIA YURI

As supermáquinas

O Brasil encaçapou três supercomputadores na última edição da Top500, lista das 500 maiores máquinas do mundo. Duas rodam nos Correios (posições 322 e 323) e a terceira (337), na Petrobrás. Conheça os cinco maiores:

1	Earth-Simulator, da NEC (Japão)
2	ASCI-Q, da HP (EUA)
3	Virginia Tech's X Cluster Institute, de fabricação própria (EUA)
4	The Tungsten Cluster, da Dell (EUA)
5	Itanium2, da HP (EUA)

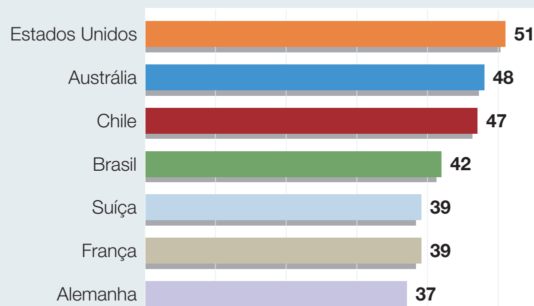
85%

das compras feitas na web brasileira são pagas com cartão de crédito

FONTE: CREDICARD, E-BIT E IBOPE E-RATINGS

BROWSERS FEMININOS

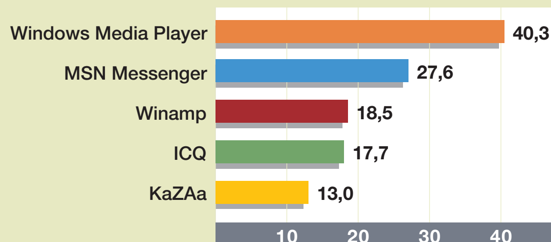
Participação das mulheres entre os usuários de web de alguns países do globo — em %



Fonte: ITU — International Telecommunication Union

NA DIVERSÃO E NO BATE-PAPO...

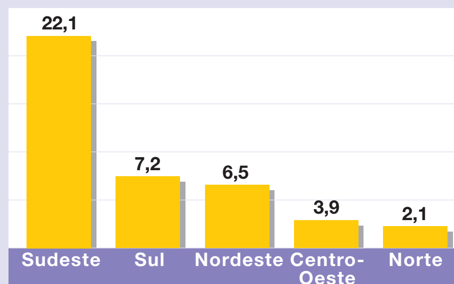
Conheça as ferramentas mais usadas pelos internautas brasileiros— em % de alcance



Fonte: Ibope/NetRatings

QUEM FALA MAIS?

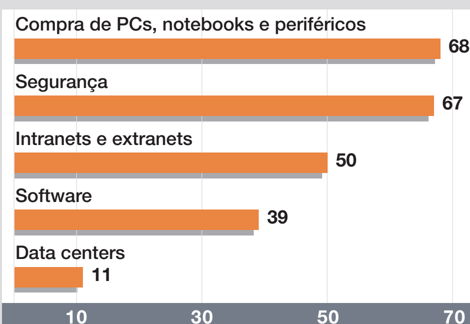
Distribuição do número de linhas celulares no país, por região— em milhões



Fonte: Anatel

HARDWARE SAI NA FRENTE

Quando o assunto é TI, onde as empresas brasileiras pensam em investir em 2004? — em %



Fonte: Agence

Veja mais estatísticas em Tech Data:
www.info.abril.com.br/aberto/data

Brasil cai em TI

O país perdeu dez posições no ranking da edição 2003-2004 do Relatório Global de Tecnologia da Informação — de 29ª para 39ª. Compare a colocação de alguns países:

Estados Unidos	**1º**	África do Sul	**37º**
Cingapura	**2º**	Brasil	**39º**
Finlândia	**3º**	México	**44º**
Chile	**32º**	Índia	**45º**

5 bi

de mensagens instantâneas são enviadas todos os dias no mundo

FONTE: SCHOOL OF INFORMATION MANAGEMENT AND SYSTEMS, DA UNIVERSIDADE DA CALIFÓRNIA



John C. Dvorak é um jornalista americano

Em 2004, TI vai se vingar

Eu me divirto quando se diz que a indústria dos computadores está morta

Aqui está 2004. Pode ser pior que 2003? Vamos esperar que não. Eu começo o ano na expectativa de ver a economia mundial voltar aos níveis de 1999, a era do pré-fracasso pontocom. A maré de declínio no mercado de tecnologia deve terminar com um IPO previsto para abril: o do Google. A ferramenta de busca virou até uma expressão. As pessoas dizem: "Deu um Google nisso?" A freada que conduziu ao escorregão de 2000 e à falência pontocom foi, na verdade, disparada pelo anúncio do caso do Departamento de Justiça americano contra a Microsoft. Quase ninguém se lembra disso, mas eu me lembro. O mercado estava procurando uma desculpa para escapar das altas ridículas. O frisson das empresas de internet foi secundário, embora tenha sido apontado como o vilão da história. Isso porque muitas empresas pontocom se baseavam em idéias idiotas. Mas as melhores idéias ainda são boas idéias, e a quebradeira fez as pessoas voltarem a raciocinar normalmente. Acho que o IPO do Google será um tremendo sucesso porque não há nada mais interessante para os investidores. Seguindo a manada, todo mundo vai querer essas ações. Pode estar certo de que isso reacenderá o frenesi pela tecnologia. Depois do IPO do Google, espero ver um efeito em cascata. Todo o dinheiro que os investidores profissionais estão segurando começará a ser despejado no mercado. Rapidamente, a indústria de tecnologia retomará um crescimento normal, com produtos interessantes e novas idéias surgindo. Eu me divirto quando as pessoas dizem que a indústria dos computadores está morta ou que é o fim da tecnologia. Tudo hoje depende de tecnologia. Nos últimos três anos, vimos a velocidade dos processadores disparar. A memória está mais barata que nunca. USB 2.0 agora funciona como FireWire. Há redes wireless por todos os lados. Poderia continuar citando exemplos. Há terreno para novas aplicações que todo mundo quer. Estou certo de que a próxima geração de software está à espreita, apenas esperando o dinheiro. A maioria das novidades que vimos nos últimos anos foram aplicações como software de edição de vídeo e programas para copiar DVDs. O que mais podemos esperar? Clones do Office? Poderia citar fotografia digital, mas isso tem mais a ver com fotografia do que com computadores. O mundo online também anda parado e há poucas iniciativas interessantes. Apenas os blogs parecem ter alguma vida e isso não é tão interessante, a menos que você goste de ler blogs. Uma tendência que se manifesta é a aparição da USB 2.0 como uma interface para conectar todos os tipos de periféricos. É claro que a USB 2.0 já estava nas pranchetas dos desenvolvedores antes do crash pontocom — e dificilmente vai reacender os negócios. Mas isso indica para mim que muitas inovações estão à espreita, esperando pelo momento certo. Eu garanto que 2004 será o ano que vai acontecer. Estou anotando as apostas.

> Estou certo de que a próxima geração de software está à espreita, apenas esperando pelo dinheiro


Dagomir Marquezi, jornalista

Computador não é do mal

A imagem de computadores bandidos versus humanidade inocente nunca me convenceu

Tá legal, eu também assisti ao *Matrix*. Um dia os computadores poderão dominar a Terra e nos transformar em seus escravos, blablablá etc. A quantos filmes você assistiu nos quais os computadores eram os vilões? Eu vi um monte, e gostei de quase todos! Mas essa imagem de máquinas bandidas nunca me convenceu. Acho que esse fenômeno se parece um pouco com filmes que tratam alienígenas como vilões genocidas. Nos dois casos, a humanidade é vítima, você torce por ela e se esquece de que boa parte dessa gente não vale o ar que respira. Eu não acho que nenhum computador superpoderoso de filme deva ser necessariamente pior que certos seres humanos...

Tenho observado o trabalho do primeiro editor não-humano de notícias do mundo. A página inicial no meu browser é o Google News (**http://news.google.com**). Ele se explica: "Google News oferece um serviço noticioso compilado somente por algoritmos de computador, sem a intervenção humana. Enquanto as fontes da notícia variam em perspectiva e método editorial, sua seleção para inclusão é feita sem preocupação com pontos de vista políticos ou ideologia". O Google News em inglês consulta nada menos que 4 500 fontes, detecta os assuntos mais comentados, mistura títulos e fotos de fontes diferentes, organiza por editoria e atualiza o conteúdo a cada poucos minutos, repetindo o processo.

No momento, a principal notícia é a campanha do Partido Democrata para as próximas eleições nos EUA. O título e o texto em destaque são do *New York Times*, mas, com um clique, posso ver até 1 240 notícias diferentes sobre o mesmo assunto publicadas ao redor do mundo. Do *Salt Lake Tribune* ao *Straits Times* de Cingapura. Leio uma, duas, três e o Google News já mudou: agora a notícia é a reconstrução do Iraque. Sim, nesse caso específico, o noticiário só tem notícias em inglês, mas, considerando as versões em italiano, francês, espanhol e alemão, cada qual com seu destaque regional, temos umas 6 650 fontes, o que é de dar vertigem em qualquer leitor (e há outros portais específicos, como Austrália, Canadá, Índia...).

É questão de tempo. Surgirá uma versão em português que, muito provavelmente, juntará no mesmo portal fontes do Brasil, Portugal e ex-colônias. Notícias aos montes, se reciclando sem parar, escolhidas por computador. Não vejo a hora.

> A todos esses humanos, eu prefiro os algoritmos do Google editando meu jornal eletrônico

Entre outras coisas, sou jornalista e já passei por editores e chefes de redação excelentes. Mas nem todos eram tão bacanas: já conheci editor que escolhia notícia pelo caráter, digamos, popular (esse era o que tratava pior os empregados). Outro publicava o mundo do ponto de vista gay. Outro ainda "denunciava o imperialismo ianque" até em resultado de loteria. Tinha uma editora que só pensava na própria carreira na hora de escolher o que publicar e um chefe de redação que dava sempre o maior espaço à repórter mais gostosa da redação. A todos esses humanos, eu prefiro os algoritmos do Google editando meu jornal eletrônico.



FOTO LUCIANA CAVALCANTI

O MAPA DO VÍDEO



TUDO O QUE VOCÊ PRECISA SABER PARA EXPLORAR COM SUCESSO O COMPLICADO (E DIVERTIDO) MUNDO DO VÍDEO NO PC

Esta reportagem de capa é um convite a um mergulho no fascinante mundo do vídeo. Os equipamentos estão cada vez mais fáceis de usar e mais poderosos – e, hoje em dia, ao alcance da classe média. Está certo que as boas filmadoras digitais ainda têm o péssimo hábito de carregar etiquetas de quase 4 mil reais, mas os outros aparelhos que animam esse universo estão bem mais acessíveis. Testamos webcams decentes que não chegam a custar 200 reais e gravadores de DVD valentes na faixa dos 700. Você lembra que eles custavam 2 mil reais pouco tempo atrás, certo? Mas esta reportagem não cobre apenas hardware. Tem muito tutorial e muito software para quem não está a fim de gastar nada. Analisamos de buscadores e tocadores de vídeo a programas de edição para todo tipo de usuário, do amador ao profissional mais exigente. Bom proveito! SANDRA CARVALHO

FOTOS LORI ADAMSKI PEEK/GETTY IMAGES / JACK AMBROSE/GETTY IMAGES / MARCELO KURA / FOTO MONTAGEM EDUARDO JORDÃO



menu



DCR-TRV22: controles no visor touch screen



PV-GS50S: cabe na palma da mão



GR-DV500U: a melhor em resolução e duração da bateria



DCR-TRV351: zoom óptico turbinado

VÍDEO NO PC SEM BALDEAÇÃO

AS FILMADORAS DIGITAIS LEVAM AS IMAGENS DIRETO AO MICRO

ANDRÉ CARDOZO

2003 foi o ano da popularização das câmeras fotográficas digitais. De eventos de empresas a farras na praia, tudo foi parar no PC, e de lá saiu para a web ou para o papel. Na área de vídeo as coisas vão mais devagar. Mas a versatilidade das filmadoras digitais conquista cada vez mais adeptos, mandando os vídeos direto para o micro, ora posando como câmeras fotográficas, ora como webcams. Infelizmente, os preços não ajudam na hora das compras.

INFO testou quatro modelos de filmadora digital: a GR-DV500U, da JVC, a PV-GS50S, da Panasonic, e dois modelos da Sony, a DCR-TRV22 e a DCR-TRV351. Todas elas gravam em formato MPEG e possuem portas **S-Video**, USB e FireWire DV. Também houve empate no visor LCD. Todos os modelos testados vêm com tela de 2,5 polegadas de diagonal e rotação de 270 graus no eixo vertical.

> **S-Video**
> Padrão de vídeo que tem sinais separados para brilho e cor



Vídeo digital é com elas



	DCR-TRV22	DCR-TRV351	PV-GS50S	GR-DV500U
Fabricante	Sony	Sony	Panasonic	JVC
Resolução	6,4	5,2	6,4	9,0
• Vídeo (CCD em megapixels)	0,68	0,46	0,68	1,33
• Fotos (pixels)	640 x 480	640 x 480	640 x 480	1 600 x 1 200
Zoom	5,3	8,9	7,4	5,9
• Óptico/digital	10x/120x	20x/700x	10x/700x	10x/300x
Duração da bateria	6,3	5,6	6,0	8,0
• Em minutos	83	81	82	93
Efeitos e recursos	8,5	8,5	7,0	6,0
	Slim, Sepia, Imóvel, Fuga, Mosaico, Pastel, Preto-e-Branco, Filme Antigo, Câmera Lenta, Negativo, Solarização	Slim, Sepia, Imóvel, Fuga, Mosaico, Pastel, Preto-e-Branco, Filme Antigo, Câmera Lenta, Negativo, Solarização	Slim, Sepia, Fuga, Espelho, Mosaico, Strobe, Stretch, Preto-e-Branco, Picture-in-Picture	Sepia, Filme Antigo, Preto-e-Branco
Peso/tamanho	7,8	4,7	9,0	6,1
• L x P x A (cm)	610 g/7,2 x 11,2 x 8,9	945 g/8,9 x 19,8 x 10,1	450 g/6,6 x 11,2 x 8,4	660 g/7,6 x 18,5 x 9,1
Avaliação técnica(1)	6,8	6,4	7,1	7,1
Preço (R$)(2)	3 800	3 400	4 600	3 800
Custo/benefício	6,6	7,2	5,5	6,9

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Resolução (25%), Zoom (20%), Duração da bateria (20%), Efeitos e recursos (15%) e Peso/tamanho (20%) (2) Preço nas lojas

A escolha de ***INFO*** é a GR-DV500U, da JVC. Única entre os modelos testados com CCD acima de 1 megapixel, ela também não faz feio como câmera fotográfica. Captura fotos com resolução de 1 600 por 1 200 pixels, adequadas para publicação na web. As imagens são armazenadas em cartões SD ou MMC. A GR-DV500U também superou as concorrentes em outro quesito importante: a bateria. Ela foi a única que funcionou por mais de uma hora e meia sem pedir água. Outro destaque é a ergonomia. Os controles estão bem distribuídos no corpo da câmera, que fica no meio do caminho entre as levinhas PV-GS50S e DCR-TRV22 e a pesadona DCR-TRV351.

Com quase 1 quilo, a DCR-TRV351 é a única que trabalha com fitas do padrão Digital8, anterior ao MiniDV usado nas outras filmadoras. Por usar fitas de um padrão antigo e ser grandalhona, a DCR-TRV351 parece uma filmadora convencional. O ponto forte do equipamento é o zoom. São 20x de óptico, o dobro das concorrentes, mais 700x de zoom digital. A DCR-TRV351 é a opção mais econômica entre as filmadoras testadas, o que pode atrair quem está com o dinheiro contado depois das festas de fim de ano.

À primeira vista, o usuário estranha a ausência de botões de ajuste de imagem na DCR-TRV22, a outra câmera da Sony testada pelo INFOLAB. Isso é porque os controles ficam no próprio visor LCD, que é touch screen. Apenas pressionando a tela, o usuário pode ajustar as configurações da câmera. É um toque diferente, mas nem sempre prático. Trocar os conhecidos botões pela navegação no LCD não é muito prático em filmagens em movimento.

A PV-GS50S, da Panasonic, chama a atenção pelo tamanho reduzido. Com menos de meio quilo, cabe na palma da mão. Apesar de pequena, ela traz todos os recursos básicos para filmagem, como entrada para microfone externo e suporte para iluminação. O zoom digital é de 700x, o maior entre os modelos testados, empatado com a DCR-TRV351. Mas esse zoom distorce as imagens e deve ser evitado sempre que possível.

FIQUE LIGADO EM

FITAS Os modelos mais sofisticados utilizam fitas no padrão MiniDV

ILUMINAÇÃO Câmeras com suporte para luz externa facilitam filmagens à noite

FOTOS MARCELO KURA


QuickCam Messenger, da Logitech: microfone embutido


VideoCAM Web, da Genius: captura em AVI e MPEG



WebCam NX Pro, da Creative: boa relação custo/benefício



QuickCam Pro 4000, da Logitech: vídeos com 30 frames por segundo

SOB MEDIDA PARA A WEB

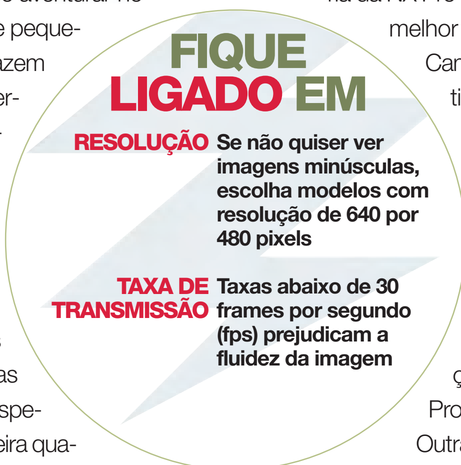
A VIDEOCONFERÊNCIA É APENAS UMA DAS FUNÇÕES DAS WEBCAMS MAIS VERSÁTEIS

AIRTON LOPES

As webcams são a porta de entrada mais simples e barata para os usuários que pretendem se aventurar no mundo do vídeo digital. Normalmente pequenas e nos mais variados formatos, fazem videoconferências, gravam clipes e permitem colocar na web uma janela virtual para sua casa ou empresa com imagens ao vivo 24 horas por dia. A variedade de equipamentos é grande em preços e recursos. Algumas fazem o papel de câmera fotográfica e outras chegam a dispensar os fios para enviar as imagens para o PC. Mas uma coisa é certa, prepare-se: não espere captar e transmitir imagens de primeira qualidade com as webcams. Entre seis webcams de vários estilos, a VideoCAM Web, da Genius, a WebCam NX Pro e a PC-Cam 880, da Creative, a Wireless Observer, da Veo, e a QuickCam Messenger e a QuickCam Pro 4000, as duas da Logitech, a escolha de ***INFO*** é a NX Pro.

A verdade é que, para quem está pensando em adquirir uma webcam apenas para fazer reuniões de trabalho ou mesmo papear com colegas de qualquer parte do mundo, não há grandes diferenças de performance entre os modelos. Por isso, o que determinou a vitória da NX Pro foi a soma de recursos convincentes e o melhor custo/benefício. Assim como a QuickCam Pro 4000, a NX Pro produz imagens satisfatórias em VGA (640 por 480 pixels), a resolução máxima conseguida por todas as webcams para a captura de vídeo, com uma taxa de 30 frames por segundo (fps). Nunca é demais lembrar que o aproveitamento dessa taxa durante a transmissão pela web depende da qualidade da conexão. A diferença gritante entre a NX Pro (249 reais) e a Pro 4000 (733 reais) é realmente o preço.

Outra opção com boa relação custo/benefício é a VideoCAM Web, de apenas 183 reais. A qualidade das imagens não é das melhores mesmo quando


FIQUE LIGADO EM

RESOLUÇÃO Se não quiser ver imagens minúsculas, escolha modelos com resolução de 640 por 480 pixels

TAXA DE TRANSMISSÃO Taxas abaixo de 30 frames por segundo (fps) prejudicam a fluidez da imagem



Wireless Observer, da Veo: Wi-Fi e controle pela web



PC-Cam 880, da Creative: LCD e 16 MB para fotos





Câmeras para videoconferências

	VideoCAM Web	PC-CAM 880	Wireless Observer	QuickCam Messenger	QuickCam Pro 4000	WebCam NX Pro
Fabricante	Genius	Creative	Veo	Logitech	Logitech	Creative
Interface	6,0	6,0	8,0	6,0	6,0	6,0
	USB	USB	Wi-Fi	USB	USB	USB
Imagem	5,5	5,5	7,5	4,5	6,5	6,5
• Resolução máxima (pixels)	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480
• Sensor	CMOS	CMOS	CCD	CMOS	CCD	CMOS
Transmissão	8,0	6,6	3,5	8,0	8,0	8,0
• Frames por segundo (fps)	30	24	10	30	30	30
Captura de vídeo	6,0	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0
• Formato de saída	AVI e MPEG 1	AVI	AVI	AVI	AVI	AVI
Software	7,0	5,0	5,0	6,0	6,0	5,0
	Honestech Camera Plus e RealProducer G2	PC-CAM Center e WebCam Monitor	Veo Observer Studio	ImageStudio 7.3.0	ImageStudio 7.3.0	PC-CAM Center e WebCam Monitor
Extras	6,0	7,0	7,5	5,0	5,0	5,0
	8 MB de memória e microfone	16 MB de memória, slot SD e LCD	Microfone embutido e controle remoto	Microfone embutido	Microfone embutido	Microfone
Avaliação técnica[1]	6,3	6,4	6,2	6,1	6,7	6,6
Preço (R$)	183	641	884	254	733	249
Custo/benefício	7,1	5,8	5,4	7,0	5,9	7,3

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Interface (10%), Imagem (30%), Transmissão (15%), Captura de vídeo (10%), Software (15%) e Extras (20%). As webcams da Creative e da Logitech receberam meio ponto a mais na nota final devido ao bom desempenho das empresas na Pesquisa INFO de Marcas 2003. Produtos cedidos para teste pela Creative (PC-CAM 880), Superkit (NX Pro), Belnustec (QuickCam Pro 4000 e QuickCam Messenger), Best Company (Wireless Observer) e Centrin (VideoCAM Web)

tomamos como parâmetro a realidade das webcams. Mas é bem superior à da Messenger, de 254 reais. Ela vem com 8 MB de memória e captura vídeo em AVI, formato-padrão dos outros modelos, e MPEG. Seu software é o único a oferecer várias opções para a taxa de frames nos vídeos em AVI. O problema é que os AVIs gerados pela VideoCAM Web não são comprimidos. Resultado: um clipe de 1 minuto fica com mais de 700 MB, enquanto as outras fazem AVIs de 12 MB, em média. Com exceção da 880, cujo clipe ficou com 36 MB.

Já a Wireless Observer e a 880 se destacam pelos recursos extras. A Wireless Observer envia as imagens para o PC por Wi-Fi. Todas as outras funcionam via USB. Outro diferencial bacana é o controle remoto pela web. Basta digitar o endereço IP usado pela webcam e uma senha de acesso para visualizar as imagens e alterar o enquadramento movimentando a câmera. A sua imagem é a de melhor qualidade, com maior nitidez e cores vivas. Porém, transmite no máximo 10 fps. A 880 é a melhor alternativa para quem também pretende fazer fotos. Tem cara de câmera, com memória interna de 16 MB, slot para cartões SD e MMC, display LCD e resolução de 2 megapixels. Mas como webcam apresentou imagens com apenas 24 fps.

FOTOS MARCELO KURA

TELÕES SARADOS



L2320A: o LCD da LG é um show em vídeo e em áudio

PARA FAZER APRESENTAÇÃO OU MONTAR UM HOME THEATER, LCD OU CRT? DEPENDE

VIVIANE ZANDONADI, COM OSMAR LAZARINI



213T: a base do LCD da Samsung é articulada

Qualquer monitor do tipo paredão diverte os olhos. ***INFO*** fez uma seleção de quatro grandões a partir de 19 polegadas. A resolução máxima é importante para CRT e LCD. No caso do CRT, atenção especial também para dot pitch (distância entre os pontos na tela) e taxa de atualização da imagem (refresh). Conexões atualizadas e recursos multimídia valorizam os LCDs. No mais, é saber qual tecnologia tem mais a ver com o que você precisa ou pode pagar.



T910B: o CRT da LG leva a melhor na resolução

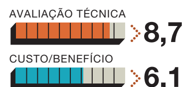


9KLr-SLK: o modelo da AOC é o mais barato

OS FININHOS

O Flatron L2320A (15 700 reais[1]), da LG, é um luxo. Tem saídas DVI, D-SUB e S-Video, sem falar nas caixas acústicas (o som é ótimo!), no subwoofer e nas conexões USB. As imagens se esparramam em 23 polegadas e 1 920 por 1 440 dpi de alta definição. A ferramenta PIP permite enxergar duas janelas ao mesmo tempo. O SyncMaster 213T (7 500 reais[2]), da Samsung, é opção menos salgada, mas com 2 polegadas e alguns extras a menos. Não tem os recursos multimídia do modelo da LG, mas tem conexão DVI-I. Esta última tem a melhor qualidade de imagem, desde que a placa de vídeo seja compatível. A base articulada do Samsung posiciona o telão em retrato ou paisagem. A refresh rate (na resolução máxima de 1 600 por 1 200 dpi) é razoável, de 60 Hz.

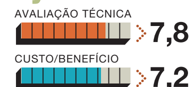
Flatron L2320A



AVALIAÇÃO TÉCNICA >8,7

CUSTO/BENEFÍCIO >6,1

SyncMaster 213T



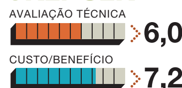
AVALIAÇÃO TÉCNICA >7,8

CUSTO/BENEFÍCIO >7,2

OS FORTINHOS

Os monitores CRT são os reis da economia, mas, por motivos óbvios, não encaram uma comparação com LCDs. Os modelos de 19 polegadas testados pelo INFOLAB têm tela plana e área (real) de 18 polegadas. O 9KLr-SLK (975 reais[1]), da AOC, exibe imagens em até 1 600 por 1 200 dpi, com dot pitch de 0,21 mm. O preço e a qualidade da imagem são prós. O Flatron T910B (1 299 reais[1]), da LG, é um pouco mais caro, mas tecnicamente está quase equilibrado com o modelo da AOC. Só que leva 0,5 ponto a mais pelo bom desempenho na Pesquisa INFO de Marcas 2003 e tem resolução melhor: 2 048 por 1 536. O dot pitch é de 0,20 mm. Nenhum dos dois vai além da função "bom pra jogar ou trabalhar no dia-a-dia".

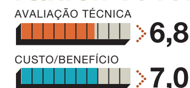
9KLr-SLK



AVALIAÇÃO TÉCNICA >6,0

CUSTO/BENEFÍCIO >7,2

Flatron T910B



AVALIAÇÃO TÉCNICA >6,8

CUSTO/BENEFÍCIO >7,0

([1]) PREÇO SUGERIDO PELO FABRICANTE ([2]) PREÇO NAS LOJAS

PLACAS A MIL

AS PLACAS 3D DEIXAM O PC NA PONTA DOS CASCOS PARA RODAR QUALQUER VÍDEO E DETONAR NOS GAMES

AIRTON LOPES

GeForce FX5600: captura de sinal S-Video

Rodar vídeo sem problemas é uma missão que até mesmo um computador com vídeo onboard consegue encarar — no caso de imagens em 2D, a tarefa pesada de decodificação dos arquivos de vídeo em DVD, DivX, XviD, WMV e MPEG fica a cargo do processador. Mas, se o desejo for o de contar com um sistema de vídeo capaz de trabalhar com games e imagens 3D sem aperto, não há o que discutir: as placas aceleradoras 3D são imprescindíveis. Só é preciso escolher a que melhor se encaixa no seu orçamento.

FORÇA NAS CONEXÕES

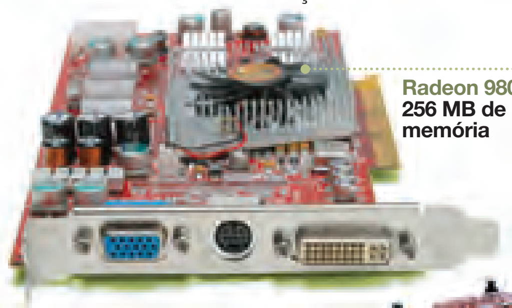
Entre as opções intermediárias em aceleradoras 3D, a GeForce FX5600, da PixelView, tem seus trunfos. Ela vem com 128 MB de memória e atinge 111 fps no UT2003, um dos principais benchmarks para placas de vídeo. No departamento de conexões, o destaque é a entrada S-Video, que oferece ao usuário a possibilidade de capturar vídeo sem precisar instalar nenhuma outra placa ou dispositivo. A FX5600 da PixelView é encontrada pelo preço médio de 880 reais.

GeForce FX5600



AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,4

CUSTO/BENEFÍCIO 7,5



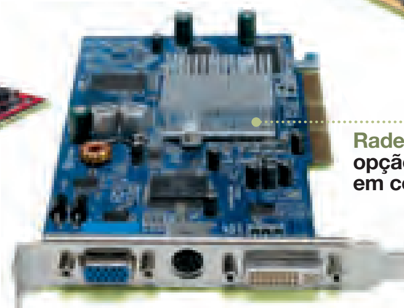
Radeon 9800 PRO: 256 MB de memória



GeForce FX5200 TD 128: conector DVI



GeForce FX5900 VTD 128: performance notável



Radeon 9200: opção mais em conta

VELOCIDADE MÁXIMA

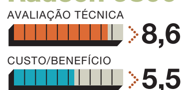
As placas de vídeo equipadas com os chipsets das linhas GeForce FX5900, da nVidia, e Radeon 9800, da ATI, são o que há de mais moderno (e caro) em tecnologia de vídeo. Nos testes do INFOLAB, a Radeon 9800 PRO (2 461 reais), da Gigabyte, e a GeForce FX5900 VTD 128 (1 879 reais), da MSI, conseguiram exibir taxas de até 205 e 191 frames por segundo (fps), respectivamente. A 9800 PRO também esbanja memória com seus 256 MB. A única coisa chata, além dos preços astronômicos, é que estas placas poderosíssimas normalmente apresentam coolers grandalhões que evitam o superaquecimento, mas acabam ocupando o espaço de um slot vizinho na placa-mãe.

OPÇÕES ECONÔMICAS

Mesmo os modelos com chips gráficos mais modestos da ATI e nVidia podem ser considerados uma pedida razoável para quem quer fugir do vídeo onboard. Obviamente a performance em games fica a anos-luz da proporcionada pelas placas mais poderosas. É o caso da Radeon 9200 (293 reais), da Gigabyte, e da GeForce FX5200 TD 128 (408 reais), que chegam a 70 e 78 fps, respectivamente. Além do preço mais acessível e dos 128 MB de memória, ambas já contam com saída DVI, para a conexão totalmente digital com monitores compatíveis, e S-Video.

FOTOS MARCELO KURA

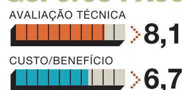
Radeon 9800 PRO



AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,6

CUSTO/BENEFÍCIO 5,5

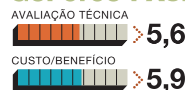
GeForce FX5900 VTD 128



AVALIAÇÃO TÉCNICA 8,1

CUSTO/BENEFÍCIO 6,7

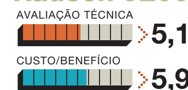
GeForce FX5200 TD 128



AVALIAÇÃO TÉCNICA 5,6

CUSTO/BENEFÍCIO 5,9

Radeon 9200



AVALIAÇÃO TÉCNICA 5,1

CUSTO/BENEFÍCIO 5,9

PRODUTOS FORNECIDOS PELA DIGITRON (RADEON 9800 PRO E 9200), DIGITAT (GEFORCE FX5900 VTD 128 E FX5200 TD 128) E PROLINK (GEFORCE FX5600)









Studio Deluxe: versátil e cheia de recursos, ganhou a nota máxima do teste

Instant DVD: transfere dados rapidamente pela USB 2.0, mas o software é fraco

Dazzle Fusion: combina leitor de memória flash com captura em baixa resolução



MovieBox DV: design arrojado da Porsche e facilidade de instalação

CAPTURE COM A PLACA CERTA

COM RECURSOS E FUNÇÕES DIFERENTES, AS PLACAS LEVAM O FILME PARA DENTRO DO PC

LUCIA REGGIANI, COM OSMAR LAZZARINI

Seus vídeos em VHS estão merecendo uma boa edição no computador ou só precisam ser transportados da fita magnética para o DVD? Em ambos os casos uma placa de captura é necessária para fazer a ponte entre o videocassete, a filmadora ou o tocador de DVD e o PC. Há vários modelos na praça, internos e externos, mais ou menos sofisticados. Neste teste, o INFOLAB avaliou quatro placas destinadas ao amador mais exigente.

A versatilidade e os recursos da Studio Deluxe V8, da Pinnacle, placa interna que captura vídeo analógico e digital, conquistaram a nota mais alta. É a escolha de ***INFO***. Um de seus pontos fortes é a capacidade de capturar vídeo direto em MPEG 2, padrão de DVD, economizando espaço em disco — nos testes do INFOLAB, cada minuto de vídeo capturado em AVI gerou 152 MB de dados, contra os 13,2 MB do MPEG 2. E a Studio Deluxe V8 captura ainda RealVideo e Windows Media, formatos de streaming de vídeo da internet. Também contou pontos o pacote de software, composto do Studio 8, programa de captura e edição fácil de usar e bem completo, e do Hollywood FX Plus, gerador de efeitos 3D semelhantes aos que a TV Globo utiliza no Carnaval.

A Deluxe vem equipada com três portas FireWire, uma delas dentro do gabinete, pronta para conectar, por exemplo, um disco rígido dedicado. Mais difícil de ser encontrada em PCs do que a popular USB, a porta FireWire tem a vantagem de permitir controlar o fluxo dos dados durante a captura e tornou-se padrão nas filmadoras digitais, proporcionando velocidade de transferência de dados de 400 Mbps. Logo, se você pretende trabalhar bas-



tante com vídeo e o seu micro não tem porta FireWire, invista numa — é necessário ter um slot PCI sobrando e cerca de 170 reais para comprá-la.

Entre os extras, a Deluxe apresenta uma saída adicional de áudio. Para a captura de vídeo analógico, dispõe de um módulo externo com entradas e saídas de **vídeo composto** e S-Video, o que facilita a conexão de videocassetes e filmadoras. Seu inconveniente está na ocupação de um slot PCI, que aparece em número reduzido nas placas-mãe atuais.

> **Vídeo composto**
> Leva a imagem por um cabo RCA de três plugues

Com a segunda melhor avaliação no teste do INFOLAB ficou a placa externa MovieBox DV, também da Pinnacle. Possuidora de um design mais original que a média assinado pela Porsche, a placa captura em MPEG 2 e é moleza de instalar. Inclui entradas e saídas analógicas de vídeo composto e S-Video e captura streaming da internet. Perde para a Deluxe em número de conectores e na falta do software Hollywood FX Plus. Em compensação, custa menos e, por ser externa, pode ser conectada facilmente a qualquer máquina, inclusive Macintosh.

Outra placa boa de instalar é a externa Instant DVD 2.0, da ADS. Embora só capture sinal analógico — ou seja, se você comprar uma filmadora digital terá de se contentar em transferir os filmes pela porta S-Video —, já o faz em MPEG 2. Os dados vão pela porta USB 2.0 a ligeiros 480 Mbps.

O pacote de softwares de edição da Instant DVD, com pouquíssimos recursos, deixa muito a desejar.

Mais doméstica das placas testadas, a Dazzle Fusion é quase um brinquedo. O melhor dessa placa externa é o multileitor de cartões de memória flash, ideal para transferir para o PC clipes e fotos feitos em câmeras digitais e outros arquivos. Custa um terço da Deluxe, mas possui um terço dos recursos — captura vídeo só em AVI, a resolução máxima não suporta nem uma tela de 14 polegadas, a transferência pela porta USB 1.1 é lenta e o software Studio Quickstart é uma versão magra do Studio 8. Em suma, não agüenta nada mais sério do que vídeos para web ou CD-ROM.



As transportadoras de vídeo



	Instant DVD 2.0	MovieBox DV	Dazzle Fusion	Studio Deluxe V8
Fabricante	ADS	Pinnacle	Pinnacle	Pinnacle
Tipo da placa e da captura	Externa analógica	Externa analógica/digital	Externa analógica	Interna analógica/digital
Formatos de captura	6,5 MPEG 1, MPEG 2, AVI	8,0 MPEG 1, MPEG 2, AVI, RealVideo, Windows Media	4,5 AVI	8,0 MPEG 1, MPEG 2, AVI, RealVideo, Windows Media
Qualidade da imagem	7,6	7,6	3,4	7,6
• Tamanho máximo do quadro (pixels)	720 x 480	720 x 480	352 x 240	720 x 480
Conectores	6,5 Vídeo composto in/out, S-Video in/out	7,5 FireWire, S-Video in/out, vídeo composto in/out	4,0 Vídeo composto in, S-Video in	8,5 FireWire,vídeo composto in/out, S-Video in/out, áudio out extra
Interface do hardware	8,0 USB 1.1 e 2.0	7,0 FireWire	5,0 USB 1.1	6,5 PCI
Software	6,5 Capture Wizard 3.0, Video Studio, Movie Factory, Muvee	8,0 Studio 8	6,5 Studio Quickstart	8,5 Studio 8, Hollywood FX
Extras	0 —	0 —	7,5 Multileitor de cartões e alimentação pela porta USB	5,0 Módulo externo para conexões RCA in/out de áudio e vídeo
Avaliação técnica(1)	5,5	7,5	5,9	8,0
Preço (R$)	745(3)	1 028(2)	469(2)	1 539(2)
Custo/benefício	5,9	6,9	6,8	6,9

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Formatos de captura (15%), Qualidade da imagem (20%), Conectores (20%), Interface de hardware (15%), Software (20%) e Extras (10%). As placas da Pinnacle receberam meio ponto a mais na avaliação técnica pelo bom desempenho da empresa na Pesquisa INFO de Marcas 2003 (2) Média de preço nas lojas (3) Preço do distribuidor. Os produtos testados foram cedidos pelo fabricante Pinnacle e pelos distribuidores Superkit (Instant DVD 2.0) e ControleNet (MovieBox DV)

FIQUE LIGADO EM

FORMATOS Placas que capturam direto em MPEG 2 economizam espaço no disco rígido e uma etapa na produção de DVDs

RESOLUÇÃO Para a imagem não distorcer, o tamanho do quadro para DVD não deve ser inferior a 720 por 480 pixels

FOTOS MARCELO KURA



Dual DVD, da Iomega: performance satisfatória



Super DVD Writer, da Iomega: queimando em todos formatos

DVD NA MÃO EM 15 MINUTOS!

OS NOVOS GRAVADORES LEVAM OS VÍDEOS PARA OS DVDS SEM DAR CANSEIRA PARA O USUÁRIO

AIRTON LOPES



GSA-4040B, da LG: melhor custo/benefício



DRU-510A, da Sony: derrapando na regravação



DVR-A06U, da Pioneer: alta velocidade em DVD-R

Gravar DVDs é algo possível há pelo menos dois anos, época da chegada dos primeiros drives de gravação de DVD ao país. No entanto, só agora a produção doméstica se torna viável. Isso porque até pouco tempo atrás os preços dos gravadores e das mídias eram proibitivos. Em meados do ano passado, os drives custavam em média 2 mil reais, enquanto as mídias DVD-R e DVD+R saíam por aproximadamente 40 reais nas poucas casas do ramo que tinham os discos de 4,7 GB em suas prateleiras. Felizmente isso é página virada. Os atuais equipamentos topo de linha podem ser encontrados por até 700 reais e as mídias, por menos de 10 reais.

Veja mais gravadores de DVD em www.info.abril.com.br/produtos

Mas não foi só o custo que melhorou imensamente na atual geração de gravadores de DVD testados por ***INFO***. A velocidade-padrão de gravação em mídias -R e +R dobrou, de 2x para 4x — lembrando que cada xis para DVD equivale a uma taxa de transferência de 1,38 MB/s. Outra enorme vantagem é o enterro definitivo de toda a chateação causada pela guerra de formatos entre os fabricantes partidários dos padrões rivais DVD-RW e DVD+RW. Os drives multiformato trabalham com discos de ambos os padrões. Alguns encaram também os DVD-RAMs, que são mais adequados para o backup de dados. Antes, cada gra-



DVDs em todos os formatos



	DVR-A06U	DRU-510A	GSA-4040B	Dual DVD	Super DVD Writer
Fabricante	Pioneer	Sony	LG	Iomega	Iomega
Compatibilidade	7,0	7,0	8,5	7,0	8,5
• Padrão	DVD+R/RW e DVD-R/RW	DVD+R/RW e DVD-R/RW	DVD+R/RW, DVD-R/RW e DVD-RAM	DVD+R/RW e DVD-R/RW	DVD+R/RW, DVD-R/RW e DVD-RAM
Gravação de DVD-R/RW	7,3	4,1	7,4	6,8	7,0
• Velocidade nominal	4x/2x	4x/2x	4x/2x	4x/2x	4x/2x
• Tempo de gravação	14'38"/29'53"	16'10"/59'15"	14'41"/29'05"	15'05"/30'10"	14'54"/30'08"
Gravação de CD-R/RW	5,2	6,3	7,3	5,4	8,3
• Velocidade nominal	16x/8x	24x/16x	24x/16x	16x/10x	24x/16x
• Tempo de gravação	5'28"/10'49"	4'39"/8'29"	4'44"/5'09"	5'20"/9'43"	3'49"/5'25"
Software	6,0	5.0	5,0	6,0	6.0
	Easy CD Creator Basic 5 e Pinnacle InstantWrite	RecordNow, Simple Backup, MyDVD e ShowBiz	B's Recorder Gold 5 e Power DVD XP 4.0	Iomega HotBurn Pro e MyDVD 4	Iomega HotBurn Pro, DVD Wizard e MyDVD 4
Avaliação técnica(1)	6,9	6,0	7,7	6,8	8,0
Preço (R$)	1 082	1 399	711	1 499	1 699
Custo/benefício	7,1	5,5	8,1	5,8	6,2

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Compatibilidade (25%), Gravação de DVD-R/RW (30%), Gravação de CD-R/RW (25%) e Software (20%).
Os gravadores da Iomega, LG, Pioneer e Sony receberam meio ponto a mais na nota final devido ao bom desempenho das empresas na Pesquisa INFO de Marcas 2003.
Produtos cedidos para teste pelos fabricantes Pioneer e Sony e pela Superkit (GSA-4040B) e ControleNet (Dual DVD e Super DVD Writer)

vador só queimava discos de um único padrão. A maturidade da tecnologia de gravação foi acompanhada pela indústria de eletroeletrônicos e hoje praticamente todos os DVD players novos conseguem reproduzir discos gravados no PC.

Entre os superqueimadores DRU-510A, da Sony, DVR-A06U, da Pioneer, GSA-4040B, da LG, Dual DVD e Super DVD Writer, ambos da Iomega, a escolha de ***INFO*** é o GSA-4040B. A sua principal qualidade é trabalhar com os padrões -RW, +RW e RAM, o que o torna uma opção versátil tanto para gravar em DVD vídeos para serem assistidos em qualquer outro computador ou DVD player como para fazer o backup de qualquer tipo de arquivo. O modelo também é um dos que se destacam na velocidade. Foi o segundo mais rápido na gravação, ficando atrás apenas do A06U. Ele criou um DVD-R em 14 minutos e 42 segundos. Na regravação foi o mais veloz, concluindo o trabalho em DVD-RW em 29 minutos e 5 segundos. Além disso, o GSA-4040B é o equipamento com o melhor preço médio: 711 reais, contra os 1 082 reais do A06U, da Pioneer, o segundo mais barato, e os 1 699 reais do Super DVD Writer, da Iomega, o mais caro.

FOTOS MARCELO KURA

A Iomega oferece dois drives, o Dual DVD e o Super DVD Writer, sendo que este último, assim como o GSA-4040B, também é compatível com o formato DVD-RAM. Enquanto o Dual DVD obteve uma performance satisfatória, o Super Drive brilhou com a melhor nota ao final da bateria de testes. Um dos fatores para isso foi o seu desempenho na hora de gravar CDs, tarefa concluída em 3 minutos e 49 segundos. Muitas vezes negligenciada, a gravação de CDs nos queimadores de DVD é um detalhe que merece atenção. Apesar de a velocidade nominal padrão para os CD-RWs hoje em dia ser 52x, nos gravadores de DVD ela é bem mais baixa, ficando em 24x. Assim, o ideal é ter na mesma máquina um queimador de DVD e também um drive CD-RW de 52x.

Por fim, uma característica comum a todos os gravadores é o pacote de softwares apenas mediano que os acompanha. Os programas dão conta das exigências básicas, mas nenhum com a eficiência de um software como o Nero. Alguns até prejudicam o desempenho do gravador, caso do RecordNow, que vem com o DRU-510A. Com mídia DVD-RW, ele fez com que o drive levasse praticamente o dobro do tempo de gravação obtido pelos concorrentes.

FIQUE LIGADO EM

VELOCIDADE **O padrão atual é 4x para gravação e 2x para regravação**

FORMATOS **Além de DVD-RW e DVD+RW, os drives mais versáteis também trabalham com DVD-RAM**

VÍDEO PARA TODOS

OS MELHORES PROGRAMAS DE COMPARTILHAMENTO PARA O MUNDO DO AVI E MPEG

ERIC COSTA

Quer achar e baixar vídeos da internet? Então você precisa de um bom software de compartilhamento de arquivos. Existem diversas opções, mas só alguns são bons para vídeo (a maioria é eficiente em áudio). Veja, a seguir, alguns dos melhores programas para encontrar qualquer tipo de vídeo na internet.

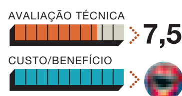
EMULE 0.30D

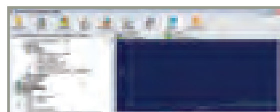
eMule Project

www.info.abril.com.br/download/3111.shl

O eMule é um dos mais populares e poderosos programas de compartilhamento de arquivos. Ele usa a rede criada originalmente pelo software eDonkey, que é lotada de arquivos de vídeo. O programa tem boa interface, com opções poderosas de busca e catalogação dos downloads. Também conta com um recurso ótimo: é possível controlar tudo remotamente pela internet, adicionando novos arquivos para baixar e visualizando o status de cada download. O eMule tem código aberto. Com isso, vários fãs do programa lançaram modificações, como o eMule Plus, o eMule LSD, entre outros. Mas o software principal ainda é o mais estável.

Freeware, 4,4 MB, para Windows 98/Me/2000/XP, em português e inglês





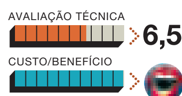
SHAREAZA 1.8.10.2

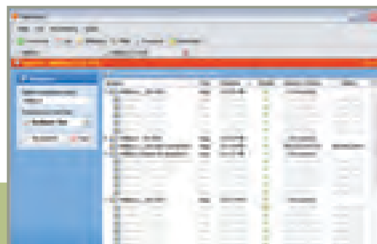
Shareaza

www.info.abril.com.br/download/3016.shl

Com uma interface bem mais fácil de usar do que a média dos programas de compartilhamento de arquivos, o Shareaza ataca em diversas frentes: é compatível com as redes Gnutella, eDonkey e BitTorrent. Na segunda rede, ele perde feio para o eMule em recursos, mas é uma boa para downloads do BitTorrent, já que o programa oficial tem uma interface muito fraca. O Shareaza tem suporte a skins para mudar o visual e pode ser configurado para usar uma quantidade máxima de bytes por segundo da conexão à internet. Isso é útil para continuar navegando rapidamente, mesmo durante os downloads.

Freeware, 1,68 MB, para Windows 98/Me/2000/XP, em português e inglês





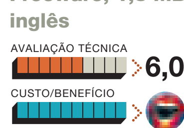
DC++

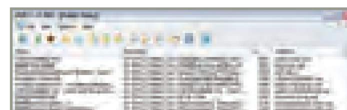
DirectConnect Group

www.info.abril.com.br/download/3112.shl

Um dos males das redes de compartilhamento é o leech (sanguessuga, em inglês). Trata-se de um usuário que não compartilha arquivo nenhum, só baixa dos outros. Para resolver esse problema, o DC++ criou uma solução drástica. Em seus hubs (servidores que reúnem usuários), existem limites mínimos de compartilhamento. Em alguns casos, é preciso ter 10 GB de arquivos disponíveis para entrar em um hub. Apesar desse entrave, o DC++ é perfeito para buscar vídeos difíceis ou de nichos específicos, já que existem hubs voltados para cada tipo de arquivo. O DC++ tem uma interface espartana, mas fácil de se acostumar com o uso diário.

Freeware, 1,8 MB, para Windows 98/Me/2000/XP, em inglês





O vídeo não toca? Falta o codec certo

DICAS PARA ASSISTIR A QUALQUER VÍDEO BAIXADO DA INTERNET

A maior decepção é baixar um vídeo e não conseguir tocá-lo. Na maioria dos casos, o problema está na falta do codec, que é um programinha que funciona como intermediário entre o vídeo e o Windows, convertendo o formato de codificação para imagens que o sistema operacional pode exibir na tela. Para se preparar para a maior parte dos arquivos baixados, os principais codecs são o DivX (www.info.abril.com.br/download/1838.shl) e o XviD (www.info.abril.com.br/download/3594.shl). A maioria esmagadora dos vídeos nas redes de compartilhamento está em um desses formatos. Outra opção é baixar um pacote com diversos codecs. O melhor deles é o K-Lite Codec Pack (www.info.abril.com.br/download/3593.shl), que, além de DivX e XviD, traz filtros para melhorar a qualidade da imagem e adicionar legendas sem precisar de tocadores com esse recurso.

BOTANDO PARA **RODAR**

ASSISTA A VÍDEOS E DVDS NO MICRO COM RECURSOS DE PRIMEIRA

ERIC COSTA

Não faltam players de vídeo de primeira, com interfaces bonitas e recursos interessantes, como suporte a legendas e som em vários canais. E o melhor: a maioria deles não custa nada. Veja alguns dos melhores tocadores de vídeo para o computador.

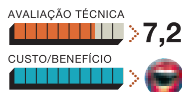
BSPLAYER 1.00

BSPlayer

www.info.abril.com.br/download/3582.shl

A maior vantagem do BSPlayer é a compatibilidade. Ele roda vídeos de formatos diferentes, desde os mais manjados, como AVI e MPEG, até os mais novos, como Matroska e XviD. Dá suporte também a adendos especiais, como legendas embutidas e múltiplas faixas de áudio. É um dos únicos a aproveitar todas as vantagens do formato OGM (compressão compatível com o padrão aberto Ogg Vorbis), por exemplo. Sua interface é simples, mas traz os recursos mais úteis, acessíveis por botões, e ainda pode ser personalizada com o uso de skins. As opções de legendas são bastante completas, com ajuste de sincronia dos textos e definição da transparência (útil para vídeos em que a legenda atrapalha o que se passa no fundo). O BSPlayer ainda permite a criação de bookmarks, permitindo voltar rapidamente ao ponto onde a execução de um arquivo foi interrompida. O software também é um dos únicos a permitir a saída ótica do áudio de arquivos com seis canais de som.

Freeware, 1,6 MB, para Windows 98/Me/2000/XP, em português e inglês

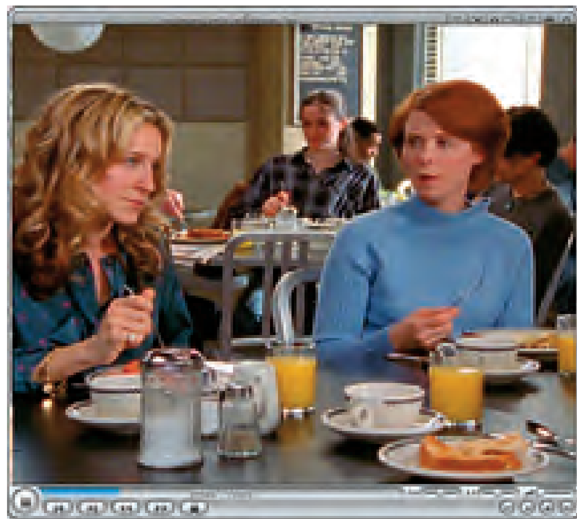


ZOOM PLAYER V3.20

InMatrix

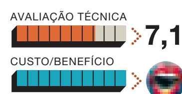
www.info.abril.com.br/download/3590.shl

O Zoom Player é um dos tocadores de vídeo mais populares da internet e justifica esse título com ótimos recursos e uma interface bastante simples e direta, num estilo semelhante ao do Winamp, que deixa facilmente acessíveis as funções mais usadas e esconde os ajustes complicados. O Zoom traz equalizador para o áudio e controles para ajustar cores, luminosidade e contraste do vídeo. Quem quiser tornar a operação do Zoom Player ainda mais confortável pode configurar controles extras, por exemplo, usar a roda do mouse para avançar e voltar



o vídeo. O programa ainda possui uma versão Pro, que tem como principal vantagem a possibilidade de tocar DVDs. Só que o Zoom Player Pro é pago (custa 19,95 dólares).

Freeware, 975 KB, para Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

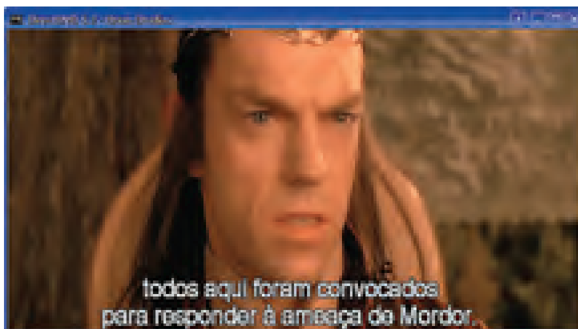


DIRECTDVD 5.1

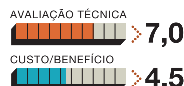
Orion Studios

www.info.abril.com.br/download/1596.shl

Esse programa é bacana para quem gosta de assistir a DVDs no computador. Ele traz diversos recursos úteis, como suporte a placas de som 5.1 para fazer do micro um home theater. Também tem simulação de efeito Dolby para fones de ouvido e equalizador. Mesmo em filmes que não têm seis ou sete faixas de áudio, o programa simula a divisão nesses canais para aproveitar



todo o poder das caixas de som. O DirectDVD ainda adapta filmes widescreen à tela do monitor. A interface do programa é bonita e pode mostrar informações (como volume do áudio em cada canal) durante a execução do filme. Um recurso exclusivo do DirectDVD é converter o áudio de um DVD em MP3. O som pode, em seguida, ser editado e cortado em pedaços, para criar faixas de áudio. Só faltam no DirectDVD comandos para trocar de legendas e canais de áudio rapidamente. Shareware (49,95 dólares), 13 MB, para Windows 98/Me/2000/XP, em inglês

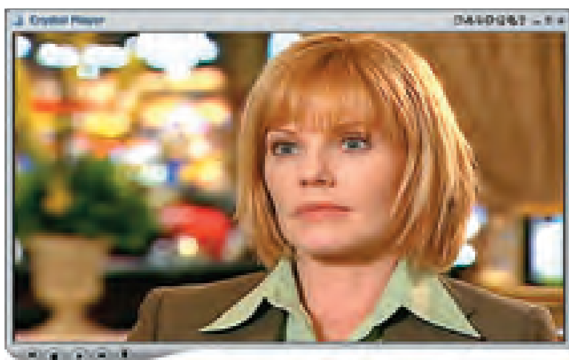


CRYSTAL PLAYER 1.7

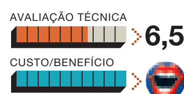
Crystal Player

www.info.abril.com.br/download/3591.shl

Para quem quer levar o tocador de vídeo para qualquer lugar, o Crystal Player é uma boa. Ele não precisa de instalação para funcionar, podendo ser carregado em um memory key ou CD. Sua interface é



simples, mas pode ser personalizada com skins disponíveis no site oficial do produto. O CrystalPlayer tem suporte a legendas e pode ser traduzido para diversas línguas (incluindo português). Mas o ponto forte do programa são os controles de vídeo que aparecem no meio da imagem. Isso facilita a operação deles ao assistir a um vídeo em tela cheia. O Crystal Player tem uma versão Pro que não é gratuita. Ela permite aplicar efeitos no vídeo sendo executado e faz o download dos codecs de vídeo necessários automaticamente. Outra versão do software é a Mobile, que toca vídeos em Pocket PCs. Freeware, 1,4 MB, para Windows 98/Me/2000/XP, em português e inglês

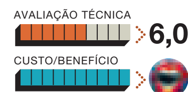


VIPLAY 2.08

URUSoft

www.info.abril.com.br/download/3583.shl

Esse software uruguaio é pequeno e bastante eficiente para tocar vídeos. Sua interface é quase uma cópia do Winamp, o que torna o uso fácil. Apesar disso, muitas das funções que podiam estar em botões ficam em menus acessíveis com o botão direito do mouse, o que pode complicar a operação do programa. O ViPlay tem tradução para diversas línguas, inclusive português. É fácil fazer zoom com o ViPlay, o que é útil para assistir em tela cheia a filmes que originalmente são widescreen. Praticamente todos os ajustes do software podem ser guardados em arquivos. A possibilidade é interessante para micros usados por várias pessoas (cada uma fica com suas opções personalizadas). Para facilitar a operação em tela cheia, o ViPlay conta com atalhos de teclado, que podem ser alterados para as teclas da preferência do usuário. O ponto alto do programa é o suporte a legendas. Ele é compatível com 85 formatos diferentes. Uma curiosidade: o site do fabricante exibe, na barra de status do browser, diversas informações sobre o Uruguai, incluindo dados geográficos e desempenho nas Copas do Mundo. Freeware, 1,4 MB, para Windows 98/Me/2000/XP, em português e inglês



TV pela internet

COM A AJUDA DE UM SOFTWARE ESPERTO, DÁ PARA SINTONIZAR CANAIS DO MUNDO INTEIRO

Que tal usar programas que sintonizam TVs do mundo inteiro? Esses programas funcionam como catalogadores das emissoras que também têm acesso pela internet. É muito prático ter todos os links organizados num só lugar, em vez de procurar o site desejado ou manter uma lista gigante de bookmarks. Uma das melhores opções desse gênero é o vTuner (www.info.abril.com.br/download/3581.shl). Com uma interface bonita e emissoras catalogadas por continente e país, ele permite a sintonia da TV desejada com um clique. Ainda é possível fazer buscas pelo nome e estilo de programa transmitido. Para ficar sempre atualizado, há opções de canais de notícias, como a BBC (que tem emissoras separadas por assunto e por regiões da Inglaterra). O Brasil aparece bastante no vTuner, com 27 opções, incluindo a Bandeirantes e as TVs do Senado e da Justiça. Para algumas emissoras, o vTuner ainda mostra a grade de programação completa. O programa é pago e custa 30 dólares.

DAS CENAS AO FILME

QUATRO PROGRAMAS PARA TRANSFORMAR CENAS AVULSAS NUM VÍDEO COM JEITÃO PROFISSA

MAURÍCIO GREGO


VirtualDub: ferramenta prática para pequenas tarefas

Que tal pegar aquelas cenas que você filmou e organizá-las num vídeo com efeitos de transição, som e letreiros, pronto para colocar na web ou distribuir em VCD ou DVD? O INFOLAB analisou quatro softwares de edição de vídeo, em três categorias diferentes. Entre os básicos, testamos o VirtualDub, que é gratuito e atende bem a tarefas como cortar ou emendar trechos de vídeo. Na faixa intermediária, temos o VideoStudio 7, da Ulead, e o Studio 8, da Pinnacle, dois aplicativos completos para produção amadora de filmes. O INFOLAB testou ainda o Premiere Pro 7.0, um favorito dos profissionais. Cada produto foi avaliado dentro da sua categoria, de modo que as notas de um não devem ser comparadas com as de outro de uma categoria diferente. Veja, a seguir, qual é o mais indicado para você.

VIRTUALDUB 1.5

O VirtualDub não é um aplicativo de edição completo, mas é uma ferramenta prática para tarefas como cortar um vídeo, juntar vários trechos em um, alterar o formato do arquivo, o tamanho da imagem ou o padrão de compressão. Também é capaz de separar a trilha sonora das imagens e de adicionar áudio a um arquivo de vídeo. Tem, ainda, uma função básica de captura. As funções do VirtualDub podem ser estendidas com filtros adicionais, disponíveis para download na web. Há filtros para ajustar a luminosidade, o contraste e a saturação, acrescentar legendas e corrigir desvios de cor, por exemplo. Em geral, esses filtros são gratuitos, mas alguns deles não mostram uma prévia de como vai ficar a imagem, o que torna sua configuração difícil. A interface do aplicativo com o usuário é bastante espartana. Ele não tem dicas de tela, tutoriais e nem mesmo um sistema de ajuda decente. Mesmo assim, a simplicidade dos controles permite ao usuário familiarizar-se rapidamente com ele. O VirtualDub aproveita os codecs instalados no micro, como o DviX, para comprimir ou descomprimir áudio e vídeo. No entanto, embora ele seja capaz de ler arquivos MPEG, a saída pode ser feita apenas no formato AVI. O VirtualDub está disponível em **www.info.abril.com.br/download/1592.shl**.



VirtualDub 1.5, de Avery Lee	
Para que é indicado	Recortar, emendar, converter ou ajustar trechos de vídeo
Captura	5,0
Edição e conversão de formato	5,5
Filtros e efeitos	7,2
Avaliação técnica(1)	6,1
Preço	Grátis
Custo/benefício	

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Captura (20%), Edição e conversão de formato (40%) e Filtros e efeitos (40%)

PINNACLE STUDIO 8

O Pinnacle Studio 8 combina facilidade de uso de um aplicativo para amadores com a capacidade de produzir resultados com aspecto profissional. Dos softwares avaliados, é o que cobre de forma mais abrangente o ciclo completo de captura, edição e finalização do filme. Assim, o amador avançado, seu usuário-alvo, não vai precisar recorrer a outros aplicativos para realizar qualquer uma dessas etapas. No alto da tela do Studio, há três abas alinhadas de forma lógica: Capturar, Editar e


Studio: software completo para produção amadora

Criar Filme. Dentro de cada aba, os controles são intuitivos, de modo que raramente é preciso recorrer ao sistema de ajuda. O Studio oferece quatro métodos para separar as cenas numa filmagem. Entre os editores avaliados, foi o que melhor identificou as cenas, inclusive ao abrir arquivos previamente digitalizados. Na tela de edição, o Studio possibilita ordenar as cenas num storyboard e depois acertar os detalhes numa linha do tempo. Abas laterais dão acesso a funções para inserir efeitos de transição, letreiros, sons e menus. Ao criar um menu para DVD, o Studio permite usar um videoclipe como imagem de fundo. Isso dá, ao menu, um aspecto bastante profissional. Na etapa de finalização, há opções de saída para fita; arquivo AVI ou MPEG; streaming no padrão Real Media ou Windows Media; e para DVD, VCD ou SVCD. Dos formatos usuais, o único ausente é o QuickTime. Quem instalar a versão do Studio que vem com as placas de captura da Pinnacle vai notar que ela tem bugs incômodos. No teste do INFOLAB, a atualização do aplicativo para a versão mais recente consertou os bugs observados, mas nada garante que não apareçam outros. A atualização deve ser feita com o comando Ajuda/Atualizações de Software. Outro incômodo do Studio é que a tradução para português de Portugal é ruim, com algumas mensagens que beiram o incompreensível. Como a escolha do idioma é feita na instalação, quem preferir pode optar pelo programa em inglês. Há um demo do Studio para download em **www.info.abril.com. br/download/3117.shl**.

VIDEOSTUDIO 7

O VideoStudio 7, da Ulead, é um concorrente do Studio 8 na faixa intermediária do mercado. Ele também cobre desde a captura do vídeo até a queima do DVD ou VCD. No entanto, é menos flexível que o software da Pinnacle. Sua interface com o usuário prioriza a facilidade de uso. Mas ele não segue alguns padrões básicos do Windows, o que cria algumas confusões. No alto da tela do aplicativo, um único menu horizontal guia o usuário pelas etapas a ser seguidas: Captura, Edição, Efeitos, Sobreposições, Letreiros, Áudio e Finalização. O módulo de captura aceita tanto vídeo como imagens estáticas. Ele separa cenas automaticamente. No entanto, trechos da mesma cena são, às vezes, quebrados como cenas separadas. O aplicativo também é capaz de detectar cenas em arquivos já digitalizados. A tela de edição divide-se em quatro painéis. Na faixa superior ficam uma área de informações gerais, a janela principal de visualização do filme e um repositório de efeitos, filtros e gabaritos. A faixa inferior pode ser ocupada pelo storyboard ou pela linha do tempo. Há um bom sortimento de efeitos de transição de cenas, que são arrastados com o mou-



Studio 8, da Pinnacle	
Para que é indicado	Produção amadora de vídeo
Captura	8,5
Edição de vídeo	8,0
Transições e efeitos	7,5
Edição de áudio	7,5
Produção de DVD	7,5
Avaliação técnica(1)	7,9
Preço (R$)(2)	294
Custo/benefício	8,2

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Captura (20%), Edição de vídeo (30%), Transições e efeitos (20%), Edição de áudio (15%) e Produção de DVD (15%) (2) Preço para compra no site da Pinnacle, convertido a 2,94 reais por dólar


VideoStudio: variedade de recursos e facilidade de uso



VideoStudio 7, da Ulead	
Para que é indicado	Produção amadora de vídeo
Captura	6,0
Edição de vídeo	7,5
Transições e efeitos	7,0
Edição de áudio	4,0
Produção de DVD	6,5
Avaliação técnica(1)	6,4
Preço (R$)(2)	294
Custo/benefício	6,2

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Captura (20%), Edição de vídeo (30%), Transições e efeitos (20%), Edição de áudio (15%) e Produção de DVD (15%) (2) Preço para compra no site da Ulead, convertido a 2,94 reais por dólar


Premiere Pro: controles detalhados para os profissionais

se para o storyboard para ser inseridos no filme. A mesma coisa acontece com os letreiros, que seguem gabaritos prontos. As opções de saída são variadas: disco VCD, DVD ou SVCD; streaming em RealMedia ou Windows Media; e arquivo MPEG, AVI ou QuickTime. Um ponto negativo desse software é que ele não tem nenhum sistema de ajuda convencional; só um manual em formato PDF. Também faltam funções para criação de menus para DVD e o editor de áudio é fraquinho. Baixe um demo do VideoStudio em **www.info. abril.com.br/download/1590.shl**.



Veja mais aplicativos para vídeo em www.info.abril.com.br/download/wcat87_1.shl

PREMIERE PRO 7.0

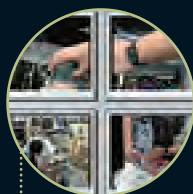
O Premiere Pro 7.0, da Adobe, mantém a posição conquistada pelas versões anteriores de editor de vídeo profissional mais conhecido e apreciado na plataforma Windows. Esse software cobre apenas a captura e a edição, deixando para outros aplicativos tarefas como a criação de menus para DVD. Suas poderosas ferramentas de edição dão, ao profissional, um controle preciso sobre o resultado final. Diferentemente dos editores de nível intermediário, que procuram colocar todas as funções ao alcance do mouse, o Premiere possui painéis que são exibidos ou ocultados dependendo da tarefa executada. Esse arranjo exige um monitor de pelo menos 19 polegadas para uma boa visualização. Além disso, um tempo de aprendizado considerável é necessário para se familiarizar com ele. Na parte de edição, o software segue um caminho próprio. Ele não tem um storyboard, mas possui uma janela de projeto que cumpre, em parte, essa função. Nela, o usuário distribui os clipes de vídeo antes de encadeá-los na linha do tempo, onde várias trilhas de áudio e vídeo podem ser sobrepostas. As possibilidades de ajuste são amplas. No caso de efeitos de transição, por exemplo, o usuário determina quando a transição se inicia, quando termina e detalha níveis de transparência, movimentos e sobreposições. Edição de áudio é outro ponto forte. O aplicativo suporta o padrão 5.1, usado em DVDs.

Uma característica singular do Premiere é a possibilidade de aplicar filtros e efeitos enquanto o vídeo é exibido. Na maioria dos editores, é necessário processar o arquivo para gerar a versão com efeitos. Essa filtragem em tempo real exige muito do hardware. No micro com Athlon XP 2400+, 512 MB de memória e disco de 40 GB e 7 200 RPM usado pelo INFOLAB, ela geralmente produz lentidão. Para quem pretende usar esse recurso com freqüência, não é exagero pensar num micro com dois processadores, dois HDs (um deles só para armazenar vídeo) e pelo menos 1 GB de memória. Para experimentar o Premiere Pro, baixe um demo em **www.info.abril.com.br/download/2744.shl**.



Premiere Pro 7.0 , da Adobe	
Para que é indicado	Edição de vídeo profissional
Captura	7,5
Edição de vídeo	8,5
Filtros e efeitos	8,0
Edição de áudio	8,5
Avaliação técnica(1)	8,7
Preço nas lojas (R$)	2 600
Custo/benefício	7,0

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Captura (20%), Edição de vídeo (35%), Filtros e efeitos (25%) e Edição de áudio (20%). O Premiere Pro 7.0 recebeu meio ponto a mais na nota final pelo bom desempenho da Adobe na Pesquisa INFO de Marcas 2003





Por partes
A captura é feita em cenas divididas pelas diferenças de luz e enquadramento

Controles
Brilho, cor e nível de gravação de áudio podem ser ajustados na captura

Preview
A visualização prévia ajuda a fazer o ajuste fino do ponto de interrupção

Espaço
O programa diz quanto espaço livre no HD está disponível para o vídeo

DO VHS PARA O MICRO

LEVE SEUS FILMES DA FITA PARA O MUNDO DIGITAL A BORDO DE PLACA E SOFTWARE

LUCIA REGGIANI

As cenas dos primeiros passos do bebê, da apresentação feita na empresa ou do memorável tombo da tia distraída registrados em fita VHS podem ganhar ares profissionais com uma boa edição digital no PC e tomar a forma de um DVD. A tarefa não é das mais simples e rápidas, mas o resultado é tão bom que vale o esforço.

A conversão do conteúdo em fita VHS para DVD passa por três etapas: captura, edição e finalização. Vamos tratar aqui da primeira, que exige placa de captura de vídeo (*veja o teste na página 44*) e respectivo software. Para este tutorial, utilizamos a placa externa MovieBox DV, que captura tanto vídeo analógico quanto digital, e o software Studio 8, que a acompanha, ambos da Pinnacle.

PREPARAÇÃO DO HARDWARE

Como a MovieBox é externa, sua conexão no PC não tem mistério. Instale primeiro o software, conecte o cabo FireWire à saída de vídeo da placa e ao micro e ligue a MovieBox à fonte de alimentação.

Hora de plugar a filmadora VHS ou o videocassete à placa. Os sinais elétricos dessas fontes analógicas chegam à placa por cabos de vídeo composto ou S-Video, que devem ser tratados com carinho. Se o cabo for dobrado e o fio de cobre trincar, haverá perda de qualidade do sinal elétrico, prejudicando a imagem. Em se tratando de cabo de vídeo composto, vale a pena investir nos fios blindados com conectores RCA folheados a ouro, que melhoram a transferência dos sinais. Se o seu equipamento permitir, prefira os cabos S-Video, melhores do que os de vídeo composto na transmissão de imagens de alta definição. Na captura de sinal digital, não há perda de qualidade, porque o cabo só transfere dados. Pode haver alguma em cabos muito longos, acima de 4 metros de comprimento.

No nosso caso, utilizamos um cabo de vídeo composto para conectar as saídas de vídeo e áudio de uma câmera VHS JVC GR-AXM225 às entradas correspondentes da MovieBox para capturar o filme que fizemos no INFOLAB da instalação de uma placa interna. Se fosse um videocassete, o procedimento seria o mesmo. Observe que a maioria das filmadoras e das placas de captura de vídeo trabalha com sistema de cores NTSC, pa-

drão americano. Se o seu videocassete for dos antigos, que só reproduzem o sistema brasileiro PAL-M, a captura ficará em preto-e-branco. O jeito é agregar ao equipamento um conversor de sinal de PAL-M para NTSC — e aqui vão cerca de 100 reais, dependendo do aparelho.

AJUSTES DE SOFTWARE

Conectado o equipamento ao PC, abra o Studio 8, clique na aba Capturar no alto da tela e aparecerá a interface de uma câmera. Por padrão, ela vai exibir o espaço livre que encontrou no disco C. O recomendável para trabalhar com vídeo são dois HDs: um para o sistema operacional e os aplicativos, e outro para armazenar os enormes arquivos de vídeo e áudio. Se você tiver dois discos, clique no ícone da pasta e busque o HD que conterá os filmes. A interface indica também quanto que o espaço disponível equivale em tempo de vídeo.

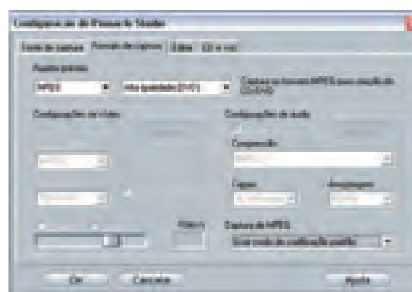
Do lado esquerdo da interface da câmera, há um ícone de monitor e, no direito, um de alto-falante. Clique em cada um para abrir os controles de vídeo e de áudio. Nos controles de vídeo, você pode ajustar, enquanto captura, brilho, contraste, matiz e saturação de cor, mas só deve utilizá-los se a fita estiver muito ruim. Nos de áudio, é possível definir se quer gravar com ou sem som ambiente, o nível de gravação e o balanço. Também nesse caso é melhor capturar o vídeo como está e tirar o som depois, na edição, para o caso de você se arrepender.

Vamos aos ajustes. Clique no botão Configurações para abrir a tela Configuração do Studio 8. O software é esperto o bastante para identificar o dispositivo que está conectado a ele, mas não custa checar. Na aba Fonte de Captura, escolha no menu de dispositivos a opção MovieBox DV análogo para vídeo e áudio, defina se quer capturar o som ambiente e marque a opção Pré-visualização de Captura para ver o que a placa está mandando para o seu disco. No quadro Detecção de Cena Durante a Captura, marque a opção Automática com Base no Conteúdo do Vídeo, que vai separar as cenas pelas paradas da câmera durante a filmagem. Deixe as outras para quando tiver mais domínio sobre o tempo.

Na aba Formato de Captura, escolha MPEG para fazer a captura em MPEG 2, o formato-padrão do DVD, que gera um arquivo quatro vezes menor do que o AVI. Defina também a qualidade do vídeo, que pode ser alta, de DVD (resolução de 720 por 480 pixels), média, de SVCD (480 por 480), baixa, de VCD (352 por 240) ou Personalizar. Se escolher este último item, vai habilitar os quadros de configuração de vídeo e de áudio. No quadro Configurações de Vídeo, você pode escolher entre MPEG 1, com resoluções de 160 por 122 (para gerar videozinhos de amostragem em máquinas com pouco espaço) a 352 por 240, e MPEG 2, além da velocidade de codificação, em Kbits por segundo.

No quadro Captura de MPEG, há três opções no menu suspenso: Usar Modo de Codificação Padrão, Codificar em Tempo Real, em que a placa usa os recursos de hardware dela, e Codificar Depois da Captura, em que a captura e a conversão são feitas pelo hardware do PC. Prefira o primeiro, até porque o software escolhe a opção de codificação de acordo com a velocidade do processador e com a taxa de transferência de dados do disco rígido da sua máquina e, se você mudar sem saber o que precisa, pode perder quadros durante a captura.

Feitos os ajustes, deixe a fita no ponto de início para a captura. Se você pretende fazer vários cortes na edição, não é aconselhável capturar uma hora seguida de vídeo para o arquivo não ficar muito extenso — coisa de uns 3 GB em MPEG 2. No caso de uma fita de uma hora, trabalhe mais leve capturando quatro clipes de 15 minutos, com o cuidado de escolher um ponto neutro de corte entre as cenas para fazer a interrupção. Se for converter tudo para DVD sem edição, capture de uma vez.



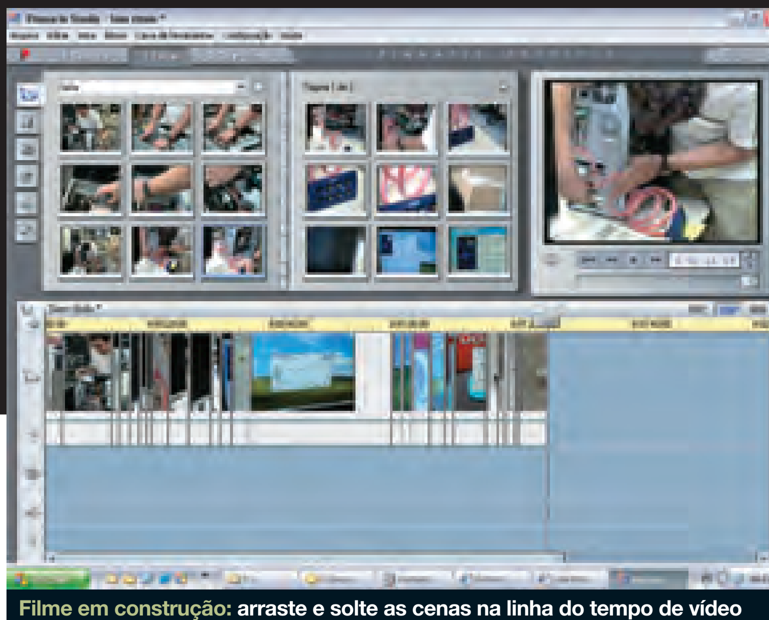
Formato de captura: define a qualidade da imagem digitalizada

Finalmente, a captura. Clique no botão Iniciar Captura e dê um nome para o filme na caixa de diálogo. O software vai arquivar o filme na pasta Captured Video dentro do diretório Pinnacle Studio. Você pode guardar seus vídeos em outro lugar, mas é melhor deixar na pasta-padrão, caminho natural para o software buscar na hora da edição. Nessa mesma caixa, há a opção de definir um tempo limite para interromper a captura em horas e minutos, bom para capturar um trecho de duração definida. Acione o botão Iniciar Captura do software outra vez e aperte o Play da câmera ou do videocassete para rodar o filme. O software se encarrega de montar um álbum com as cenas que você filmou, respeitando as pausas e retomadas. Ao final do trecho escolhido ou da fita, clique em Parar Captura no software e em stop na câmera ou videocassete. O arquivo já está salvo e pronto para a edição.

MONTE SEU **VIDEOCLIPE**

CORTE AS CENAS
E JUNTE LETREIROS,
LOCUÇÃO E TRILHA
DE ÁUDIO COMO
UM CINEASTA

LUCIA REGGIANI



Filme em construção: arraste e solte as cenas na linha do tempo de vídeo

Capturado o vídeo, prepare-se para a edição, a tarefa que vai exigir mais das suas reservas de criatividade, tempo e paciência. É nesse ponto que os defeitos de filmagem são eliminados com cortes finos, os efeitos costuram as cenas, a locução e a trilha sonora dividem espaço com o som ambiente e os letreiros do filme sobem, como no cinema. Mas antes de começar, lembre-se de que o vídeo vai exigir muito de sua máquina, o que se traduz em travamentos e reinicializações inesperadas do programa e do PC. Se a idéia for criar um filme menor que as partes capturadas, os problemas tendem a ser menores. Se você pretende juntar vídeos longos, cuide para não ultrapassar o limite de 4 GB por arquivo, o máximo que o sistema de alocação FAT 32 do Windows 98 e do Windows Me suporta. Nas versões 2000 e XP, o Windows trabalha com o sistema NTFS, quase sem limite — inimagináveis 16 exabytes por arquivo. Vamos ao trabalho.

1 Abra o Studio 8 e clique na aba Editar no alto da tela. Por padrão, o álbum de recursos abre-se na área de vídeo, que traz sua lista de filmes capturados num menu suspenso, e, ao lado, a tela de pré-visualização. Selecione um vídeo no menu e use a pré-visualização para escolher a cena de início de seu clipe. Note que, ao estacionar o cursor do mouse sobre a cena, surgem as informações do tempo de duração e o número de quadros.

2 Logo abaixo do álbum está a área de edição. No canto superior direito ficam os ícones de opções de exibição: Storyboard, para você ver seu filme quadro a quadro, Linha do Tempo, para a montagem do vídeo, e Texto, um relatório de tudo o que foi feito. Fique com a linha do tempo, que dá uma noção melhor de proporção entre abertura, cenas, efeitos e encerramento.

3 De volta ao álbum, selecione a cena de início e arraste-a com o mouse para a linha do tempo, na faixa do vídeo. Na tela de pré-visualização, clique no botão Reproduzir para avaliar o conteúdo. Pare a exibição no ponto próximo ao que interessa, aproxime mais com o botão deslizante e faça o ajuste fino da posição de corte, clicando nas setas para avançar ou retroceder quadro a quadro. Depois de encontrar o ponto certo do corte, vá para a barra superior e clique no ícone da lâmina de barbear ou, com o botão direito do mouse, clique dentro do clipe e escolha Dividir Clipe no menu de contexto. Note que, na linha do tempo, a cena ganhou uma divisão. Na verdade, em vez de dividir, o programa duplicou o clipe, mas de forma

que uma cópia termina e a outra começa no mesmo ponto. Assim, se não gostou do corte, clique no botão Desfazer (Ctrl+Z) ou apague uma das partes e expanda a outra.

4 Dividida a cena, clique na parte que será excluída e na Lixeira para mandá-la embora sem susto — o programa está apenas fazendo a marcação, sem alterar o vídeo capturado. E, para não ter sustos mais à frente, como perder o trabalho de horas de edição porque a máquina travou, vá ao menu arquivo e salve o seu projeto como um arquivo do Studio. Insira e recorte cenas até o final do seu vídeo. De tempos em tempos, salve de novo, por via das dúvidas.

TRANSIÇÕES

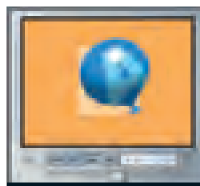
Reveja a sua seleção de cenas e, se estiver a contento, parta para as transições. Esses efeitos suavizam a passagem de uma tomada para outra ou a inclusão de fotos, dissolvendo a imagem e o som da cena que está terminando enquanto a outra surge. No jargão da tribo dos videomakers, é o famoso fade (enfraquecer, em inglês). No álbum, clique no ícone das transições e veja, no menu suspenso, que há várias opções. Nas transições-padrão, 74 ao todo, estão os efeitos mais simples, mudando apenas o ponto de entrada e saída das cenas. Em Alpha Magic, há 52 transições com efeitos geométricos interessantes, como o de peças de quebra-cabeça. As mais elaboradas são as 16 transições 3D do Holywood FX, como as que transformam a cena que sai em balão de gás, avião de papel e pássaro. Muitas outras, divididas por temas, só podem ser usadas se o interessado pagar para tirar a marca-d'água. O procedimento é o mesmo da inserção das cenas: arraste a transição e solte-a entre uma cena e a seguinte na linha do tempo. E salve o projeto.

TEXTOS

Todo filme que se preze tem título, letreiros com os nomes das pessoas que o produziram e o clássico Fim. Para o título, pense em algo criativo, privilegiando as palavras curtas e diretas, escritas com uma fonte bem legível e grande, em torno de corpo 60, e combinações de cores de fácil leitura. Mas cuidado com títulos brancos sobre fundo preto, que podem não ser reproduzidos direito por sistemas de vídeo que não suportam contrastes muito acentuados. A regra geral diz que o título deve ficar na tela tempo suficiente para ser lido duas vezes. Como ponto de partida para as suas experiências, dê 3 segundos de exibição para um título de dez letras, acrescentando um segundo a mais para cada cinco letras extras.



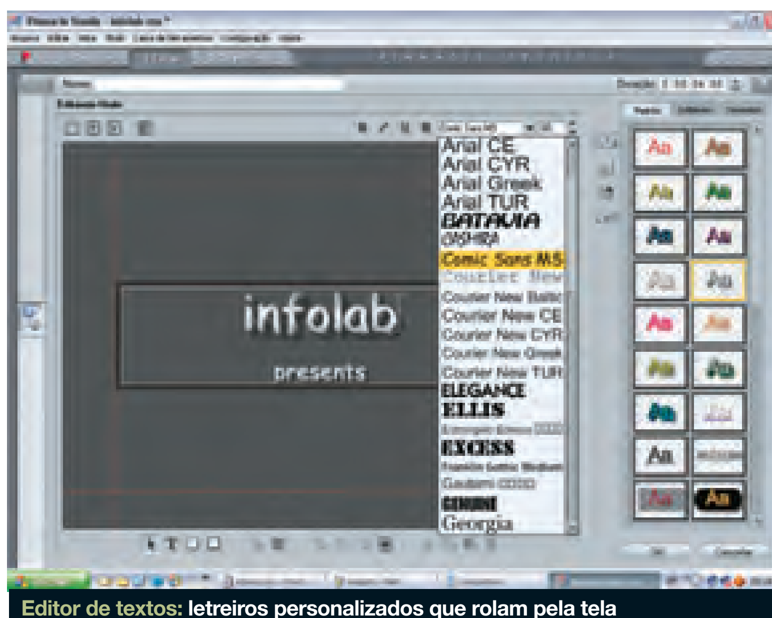




Transições: efeitos suavizam a passagem de uma tomada ou foto para outra cena

1 Leve seu filme para o início e, no álbum, clique no ícone dos títulos e avalie os 25 modelos. Eles podem ser usados como títulos de tela inteira, com um fundo, ou em sobreposição a um clipe de vídeo. Não gostou de nada? Vá ao menu Caixa de Ferramentas e escolha Criar Título para abrir o editor.

2 Na tela do editor, clique no botão Tela Inteira para fazer o título. Observe que a tela de trabalho tem um pontilhado vermelho próximo às bordas, que são as margens que você deve respeitar para não correr o risco de ter o título cortado durante a exibição. Posicione o cursor, escreva o seu texto e busque no alto da tela à direita as opções de fonte e de tamanho das letras.

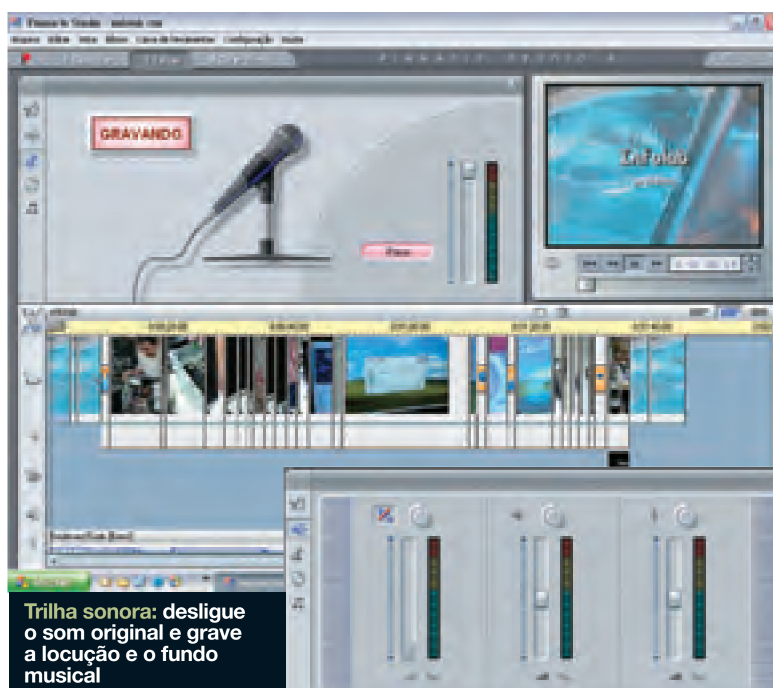


Editor de textos: letreiros personalizados que rolam pela tela

3 Se quiser algum efeito extra nas letras, escolha um padrão com sombra, por exemplo, na barra de padrões à direita. Nessa mesma barra, na aba Editáveis, você pode fazer alguns ajustes no tamanho da sombra ou na superfície, dependendo da fonte escolhida. Na aba Favoritos ficarão os padrões que você for escolhendo ao longo do tempo — clique no ícone da mala para acrescentar e no da lixeira para excluir estilos.

4 Entre a área de edição e a barra lateral há quatro ícones: o de estilos, o de fundos, o de imagens e o de botões. Clique no de fundos e veja se algum dos 51 disponíveis combinam com o seu filme, escolha um e reposicione o texto.

5 Quer que o texto role na tela? Acione os efeitos de rolagem no alto da janela de edição à esquerda e clique OK. O título foi para o início do seu clipe com pouco mais de 3 segundos. Repita o processo para acrescentar quanto texto quiser na abertura e no fim do clipe.



Trilha sonora: desligue o som original e grave a locução e o fundo musical

SOM

Gravamos o nosso vídeo da instalação da placa de captura com som ambiente, mas, como fizemos muitos cortes para explicar a montagem sem chatear o espectador, resolvemos substituir o áudio original por uma locução com música de fundo. Nada impede que você mantenha partes do áudio original no clipe — basta marcar pontos com o mouse na música para baixar o som naquele trecho e subir o original.

1 Comece o trabalho com o som clicando no ícone do alto-falante, no canto esquerdo da área de edição, para abrir a caixa de ferramentas de áudio. Desligue o áudio original no primeiro controle e prepare-se para gravar a voz, acionando o ícone do microfone.

2 Conecte seu microfone ao PC, volte o filme para o início da tela de pré-visualização e acione o botão Gravar. Como se fosse um estúdio, o programa conta até três para começar a gravação. Ao terminar, acione Parar. Não gostou? Mande a gravação para a lixeira e faça outra.

3 Agora é a vez da música de fundo. Se for de um CD, clique no ícone correspondente, ponha o disco no drive e defina o trecho para a sua trilha pelos controles de avanço e retrocesso da tela. Prefira usar o áudio em formato WAV em vez de MP3, que consome mais processamento da máquina na compressão e descompressão dos dados. Para definir essa opção de entrada, vá o menu Configurações, aba CD e Voz, campo Gravação de Áudio de CD. É bom lembrar também que os CDs de música são protegidos por direitos autorais e a reprodução para uso comercial é proibida.

4 Uma outra possibilidade é montar um fundo musical gratuito automaticamente. Clique no ícone da nota musical e observe a lista do SmartSound Quick Track. São nove estilos, que vão do clássico ao country, alguns um tanto batidos, e várias canções com versões diferentes, com sax alto ou baixo acentuado, por exemplo. Com um clique em Audição prévia você avalia a música e com outro em Adicionar ao filme, manda o programa compor a música no tamanho certo do seu vídeo. Volte o filme ao começo e veja como ficou.

O Studio 8 traz ainda vários efeitos sonoros acessáveis pelo ícone do alto-falante do álbum. Ali estão, divididos por categorias, sons de assobio, choro, cavalos, nuvens de moscas, entre outros. Em nome do bom gosto, use-os com moderação.



Últimos acertos: verifique os links dos capítulos do menu com os controles do DVD, escolha a qualidade da gravação e mande o PC criar o disco

QUEIME O DVD ATÉ A ÚLTIMA CENA

CRIE UM MENU E FAÇA A PIPOCA ENQUANTO A MÁQUINA RENDERIZA E GRAVA

LUCIA REGGIANI

Reunidos o vídeo, os efeitos, a voz e a música, seu filme está quase pronto para ir para o DVD. Falta criar um menu para facilitar a navegação nas cenas. Mesmo que o seu vídeo seja curto, faça o menu como um exercício para projetos mais ambiciosos.

1 No mesmo software Studio 8, da Pinnacle, utilizado nas etapas anteriores, e ainda na área de edição, vá ao menu Álbum e escolha Menus de disco para ver as 26 opções disponíveis. Se gostar de alguma delas, arraste e solte para o início da linha de tempo. Uma caixa de diálogo vai perguntar se você quer criar capítulos a cada cena. Se forem muitas, clique Não e o editor de menus aparecerá no alto da tela, com o espaço do primeiro capítulo selecionado.

2 Agora, vá à linha do tempo, selecione a cena que irá para o primeiro capítulo, clique com o botão direito do mouse sobre ela e escolha Definir capítulo de disco no menu de contexto. Repita a operação para incluir os demais capítulos no menu.

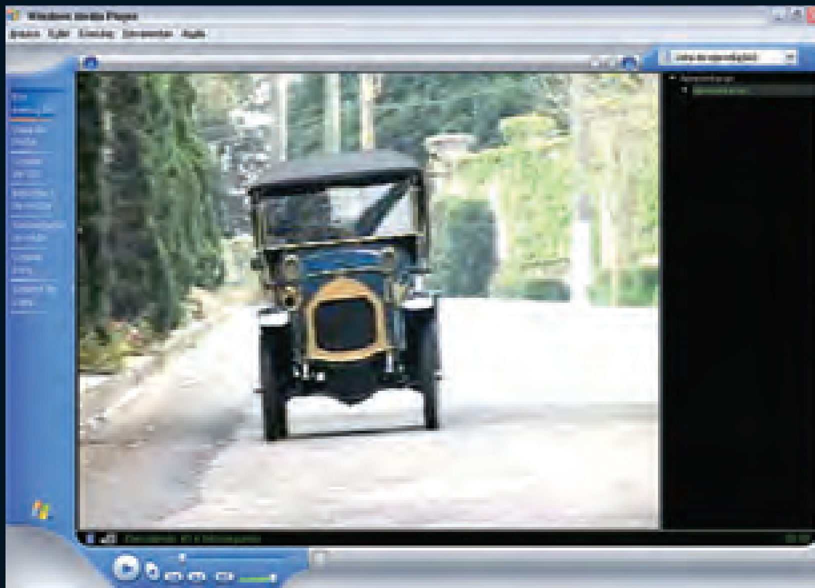
3 Se quiser fazer alterações no modelo, clique com o botão direito do mouse sobre ele e escolha Ir para o editor de título no menu de contexto. Você vai encontrar ferramentas para criar um menu do zero.

4 Verifique se o menu está funcionando direito. Clique no botão DVD na janela de pré-visualização para acionar os controles correspondentes e fazer checagem.

5 Passe para a aba Criar Filme, de onde o vídeo vai sair renderizado para o disco. Ali você tem as opções de gerar arquivos para saída em fita, AVI, MPEG e streaming para a internet em formato Windows Media ou RealVideo. Há ainda o modo Compartilhado, para hospedar um clipe de até 10 MB no site da Pinnacle, e o Disco, para renderizar e mandar para o gravador o arquivo em formato de VCD, SVCD ou DVD. Escolha Disco e clique no botão Configurações para definir a qualidade.

6 Na tela Configuração, vá à aba Criar disco e marque DVD nas opções de formato de saída e Automático, no quadro Qualidade da imagem. Em Opções de gravação, escolha Gravar diretamente no disco e clique OK. Agora é só colocar a mídia no drive, acionar o botão Criar disco e deixar a máquina fazer o resto.

O nosso clipe de 1 minuto e 49 segundos levou 20 minutos para ser renderizado em alta qualidade de DVD e gravado numa mídia DVD-RW. A reprodução foi tranqüila em players de mesa e drives de DVD internos e externos em teste no INFOLAB equipados com o software de execução Power DVD, da Cyberlink.



Conversão: o processo de transformação de vídeo para streaming é rápido. Leva meia hora, por exemplo, para um vídeo com até 20 minutos de duração. Não é preciso gastar nada com software, pois há bons programas gratuitos disponíveis. Para cada 7 minutos de vídeo com qualidade média para internet, é preciso reservar 1 megabyte de disco no servidor web

O VÍDEO VAI PARA A REDE

APRENDA, PASSO A PASSO, A COLOCAR CONTEÚDO EM STREAMING USANDO APENAS UM SERVIDOR WEB

ERIC COSTA

Não é preciso gastar os tubos com programas e máquinas para colocar um vídeo em streaming na internet. Basta ter um servidor web funcionando, instalar um programinha e gastar alguns minutos para montar a página para o acesso ao conteúdo. A vantagem de usar o servidor web para hospedar o vídeo é que não será preciso ter um programa especializado para hospedar e transmitir os vídeos, o que, em muitos casos, implica ter uma máquina dedicada a esse fim. As desvantagens são que o servidor web pode ficar sobrecarregado e o vídeo terá uma velocidade fixa de streaming (com um programa especializado, é possível adaptar a transmissão do vídeo à conexão do espectador). Veja, a seguir, o passo-a-passo de como distribuir um vídeo pela internet por streaming.

1 JUNTANDO AS PEÇAS NECESSÁRIAS

Para deixar o vídeo disponível para streaming, serão necessários três programas. O principal é o servidor web, que hospedará o arquivo de vídeo e a página com o link para ele. Neste tutorial, escolhemos o Apache 2.0.48 como servidor web (puxe o programa de **www.info.abril.com.br/download/1384.shl**). Vamos usar velocidades e configurações compatíveis com a internet. Para codificar o vídeo, recorremos ao Windows Media Encoder 9.0. Uma das vantagens desse produto é que ele dispensa instalações adicionais de programas para quem for assistir ao conteúdo em streaming. Além disso, é gratuito. Pode ser baixado em **www.info.abril.com.br/download/1160.shl**. A instalação do Windows Media Encoder é simples e direta, dispensando configurações adicionais. Finalmente, os últimos itens a serem usados nesse tutorial são o próprio vídeo e o codec necessário para tocá-lo. Usamos, no tutorial, um vídeo de avaliação

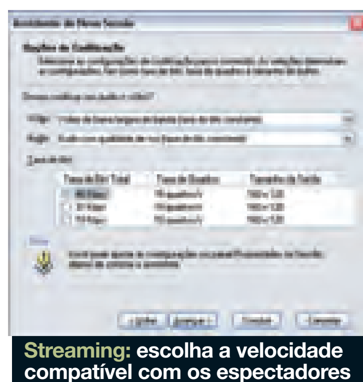


Vídeo original: é preciso ter o codec apropriado antes de convertê-lo

de um carro, da revista Quatro Rodas, em DivX. Portanto, precisaremos do DivX 5.1 Bundle (**www.info.abril.com.br/download/1838.shl**) instalado no micro.

2 TRANSFORMANDO O VÍDEO

Abra o Codificador do Windows Media (nome em português do Windows Media Encoder). Selecione a opção Converter um arquivo. A seguir, é necessário escolher o arquivo original a ser convertido, além do nome e da pasta onde será gravado o resultado da operação (que, neste tutorial, será C:\Apresentacao.wmv). Depois de preenchidos esses dados, clique em Avançar. Agora, o programa oferece as opções de distribuição do vídeo a ser codificado. Como queremos hospedá-lo no Apache, escolha a opção Servidor Web (download progressivo). Novamente, clique em Avançar. Agora, devemos escolher a qualidade em que será exibido o vídeo para os espectadores da web. Não há milagres: quanto maior for a qualidade, maior será a velocidade de conexão necessária para assistir ao vídeo sem atrasos. Vamos escolher a opção de vídeo para baixa largura de banda e o áudio com qualidade de voz. Para essas duas escolhas, existem ainda três ajustes de velocidade (que também definem a conexão mínima necessária para assistir). O maior deles, 46 Kbps, é a escolha, já que abrange até internet por linha discada e tem qualidade aceitável. Clique em Avançar. Agora, só resta dar um título ao vídeo, clicar em Avançar e depois em Concluir para começar a codificação.



Streaming: escolha a velocidade compatível com os espectadores

3 ÚLTIMOS AJUSTES

Terminada a codificação, é necessário criar um arquivo de atalho antes de mandar o vídeo para o servidor web. Esse arquivo serve para informar ao Windows Media Player as configurações necessárias para baixar e exibir o vídeo. O formato do arquivo é simples. Basta abrir o Bloco de Notas e digitar:

```
<ASX VERSION="3.0">
  <ENTRY>
    <REF HREF="Apresentacao.wmv"/>
  </ENTRY>
</ASX>
```

Salve o arquivo na mesma pasta e com mesmo nome do vídeo, mas com a extensão ASX (ou seja, C:\Apresentacao.asx). Grave ambos os arquivos (o de atalho e o vídeo) na pasta htdocs do servidor web (onde ficarão acessíveis aos visitantes).

Devemos, então, configurar o Apache para que ele saiba reconhecer os arquivos ASX. Para isso, abrimos o arquivo de configuração mime.types na pasta Conf do Apache e acrescentamos a linha:

```
AddType video/x-ms-asf asf asx
```

Pronto, o arquivo já está preparado para ser tocado. Só falta anunciar sua presença para o mundo.



Windows Media Encoder: codificação com amostra do resultado na tela

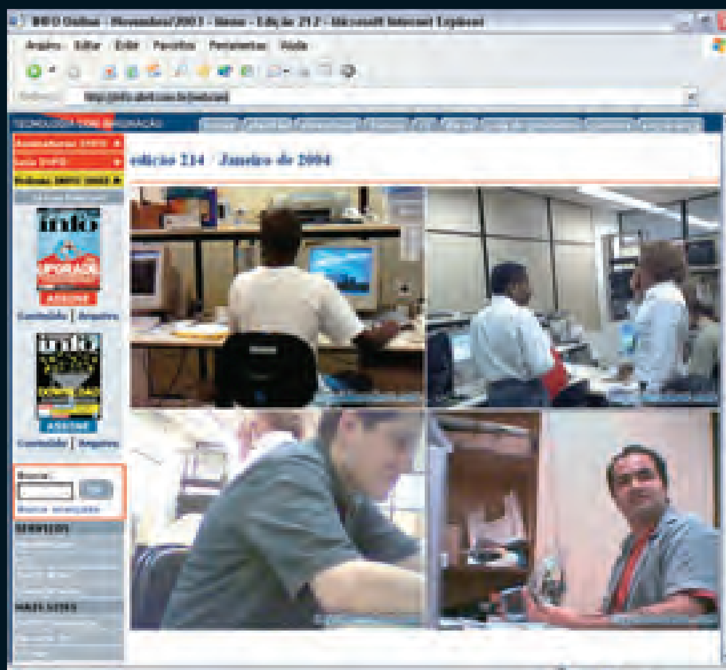
4 DIVULGANDO O VÍDEO

O passo final é adicionar o link para o vídeo em uma página web, deixando-o acessível a qualquer visitante. Isso é bastante simples: basta criar um arquivo HTML com a seguinte tag:

```
<A href="http://servidor/Apresentacao.asx">Apresentação</A>
```

No texto acima, servidor deve ser substituído pelo nome da máquina que hospeda o vídeo.

Nosso streaming está pronto. Qualquer um que clicar no link criado acima assistirá ao vídeo.



INFOLAB no ar: **página mostra webcams instaladas no laboratório de *INFO***

SUA EMPRESA **AO VIVO** NA WEB

TRAGA OS CLIENTES PARA DENTRO DA SUA EMPRESA USANDO A INTERNET

AIRTON LOPES

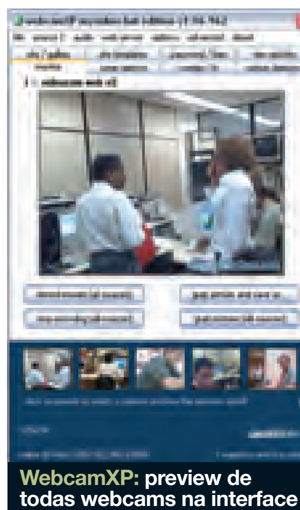
A união entre vídeo e internet não é exclusivamente sinônimo de diversão. Muito pelo contrário. Pode ser também uma ótima ferramenta para divulgar o trabalho e trazer os clientes para dentro da empresa durante 24 horas por dia. Com a ajuda de webcams, um micro e uma conexão de banda larga, qualquer empresa consegue colocar imagens ao vivo na web sem investir praticamente nada em infra-estrutura. O custo será apenas o do software e o da conexão. As aplicações são as mais variadas. Uma oficina mecânica pode permitir que os clientes acompanhem o serviço em seus carros. Já numa casa noturna, qualquer pessoa pode dar uma conferida como está a temperatura da balada antes de sair de casa. Veja, abaixo, o caminho para colocar sua empresa ao vivo na internet. ***INFO*** testou essa solução no INFOLAB, usando cinco webcams USB convencionais da Creative, Logitech e Genius.

1 O QUE VOCÊ VAI PRECISAR

Além das webcams, é preciso que você tenha um micro com uma conexão de banda larga com um endereço IP público e um programa para controlar as câmeras. O IP público, que traz um endereço no formato http://200.xxx.xx.xxx, é vital para que qualquer internauta possa acessar sua máquina e visualizar as imagens das webcams. Um dos melhores softwares para essa tarefa é o webcamXP PRO 1.06 (**info.abril.com.br/download/3566.shl**), da Darkwet. Ele oferece suporte para até cinco webcams e possui uma versão shareware que funciona durante 21 dias. O registro do programa custa 99,95 dólares. Um hub com USB também é uma boa pedida para o micro não ficar com todas as portas ocupadas pelas webcams.

2 INSTALANDO OS PROGRAMAS

Primeiramente, instale os drivers de todas as webcams e também a versão mais recente do DirectX, que pode ser baixada em **info.abril.com.br/download/3515.shl**. Em seguida, instale e rode o webcamXP. A tela principal do programa é dividida em três campos. No alto está o caminho para os principais menus. A área maior é ocupada pela tela de configuração ativa no momento, que pode ser alternada por meio de oito abas. Na parte inferior ficam cinco pequenas janelas de preview. Cada uma

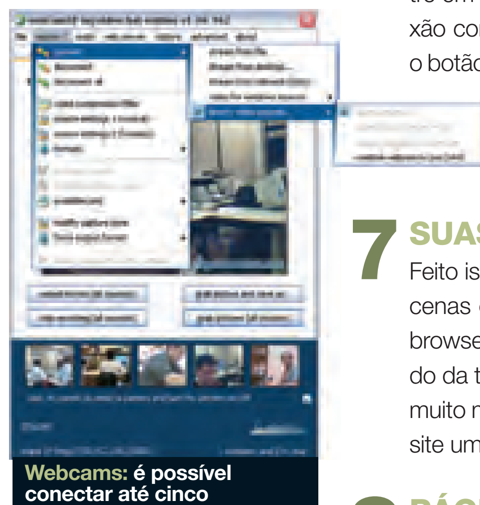


WebcamXP: **preview de todas webcams na interface**

mostra uma fonte de vídeo. Depois que as webcams estiverem plugadas e configuradas, suas imagens serão exibidas simultaneamente nesses quadrinhos.

3 ACHANDO AS WEBCAMS

Clique sobre a primeira janelinha e vá até o menu Source 1, selecionando em seguida Connect e DirectX video sources. Nesse momento será exibida uma lista com todas as webcams instaladas no PC. Escolha aquela que você irá deixar como a fonte número 1. Para adicionar mais webcams, basta clicar sobre uma outra janelinha e repetir o procedimento. Repare que, assim que você clica sobre a janelinha correspondente a cada fonte, o número ao lado do menu Source é alterado para o daquela fonte. Verificar se está tudo OK é fácil. Clique na aba Monitor e depois selecione cada uma das fontes, conferindo se as imagens delas aparecem normalmente na janela principal e também no preview.



Webcams: é possível conectar até cinco

4 CONFIGURANDO O SERVIDOR

Após adicionar tantas câmeras quanto você desejar, o passo seguinte é configurar o PC como servidor. Em Web server, clique em HTTP settings e, em seguida, no botão Search WAN IP. O programa exibirá o seu endereço IP e o número da porta a ser utilizada pelas webcams. Anote esse número. Ainda no menu Web server, em HTTP client type, aproveite e marque a opção Flash client.

5 HORA DO REGISTRO

O próximo passo é fazer o registro no site **www.myvideochat.net**. A conta recém-criada precisará ser ativada, o que é feito entrando no link que o serviço envia por e-mail para o endereço fornecido durante o cadastro. De volta ao webcamXP, no menu Advanced, entre em External server notifications e preencha os campos correspondentes com seu nome de usuário e senha do myvideochat.net. Pressione Activate para encerrar o processo.

6 ABRINDO AS PORTAS

O webcamXP está prontinho para jogar na internet as imagens. Agora só é preciso liberar no firewall a porta usada pelas webcams. A forma como isso é feito varia de acordo com o programa responsável pela segurança do computador. Para fazer a autorização no firewall interno do Windows XP, vá até o Painel de Controle, entre em Conexões de Rede e clique no ícone da conexão com o botão direito. Vá até Propriedades, acione o botão Avançado e, em seguida, Configurações. Nessa janela, clique em Adicionar e preencha o campo Descrição do serviço, o endereço IP do seu micro e o número da porta usada.

7 SUAS WEBCAMS NO AR

Feito isso, qualquer pessoa já pode observar todas as cenas captadas pelas webcams usando apenas um browser apontado para o endereço do seu IP acrescido da terminação ":8080". É claro que o acesso ficará muito mais fácil para a clientela se você colocar no seu site um link para a página das webcams.

8 PÁGINA PERSONALIZADA

Depois que as câmeras estiverem no ar, o ideal é personalizar o layout da página. Acionando a aba Site/gallery no webcamXP, é possível alterar título, cores de fundo e das fontes, características das tabelas e até mesmo incluir um chat. Outra alternativa é copiar o código HTML para colocar a transmissão de vídeo numa página já existente. Para tanto, vá até o menu Advanced e clique em Generate HTML code for your site para obter o código. Além de colar o código, é preciso copiar o arquivo webcamxp.swf, localizado em C:\Arquivos de programas\webcamXP\wwwroot, para o mesmo diretório da página HTML no servidor. A qualidade da transmissão também é configurável desde a tela Configuration, dentro do menu Options. Lá, é possível mexer na taxa de atualização dos quadros nas imagens das webcams e levar o som ambiente para a web. Desde que elas tenham microfone, é claro.



Personalização: cores de fundo podem ser alteradas



PowerPoint 2003: vídeo no slide

O VÍDEO ANIMA O POWERPOINT

É FÁCIL DAR GÁS A UMA APRESENTAÇÃO INSERINDO UM VÍDEO

MAURÍCIO GREGO

Nada funciona melhor para expulsar a monotonia de uma apresentação que um vídeo. Quando a audiência começa a bocejar, olhar do lado, se mexer na cadeira sem parar, é hora de injetar animação. Vejamos como fazer isso no PowerPoint 2003.

1 ESCOLHA O FORMATO

Em princípio, qualquer arquivo de vídeo poderia ser usado. Mas é bom lembrar que o micro onde vai ser feita a exibição deve possuir o codec para o formato escolhido. Quando a apresentação vai ser distribuída a outras pessoas, a opção mais segura para evitar incompatibilidade é codificar o vídeo em MPEG-1. Micros com Windows 98, Me, 2000 ou XP já têm codec para esse formato.

2 CRIE O SLIDE

Abra sua apresentação no PowerPoint 2003 e clique no botão Novo Slide. O PowerPoint exibe, à direita, o painel Layout do Slide. Nele, clique no layout Somente Título, que fica na seção Layouts de Texto. Digite o título que preferir no slide.

3 INSIRA O VÍDEO

Na barra de menus, clique em Inserir/Filmes e Sons/Filme de Arquivo. Na caixa de diálogo Inserir Filme, navegue até o arquivo com o filme e selecione-o. Clique em OK. O PowerPoint pergunta se você quer que o vídeo seja exibido automaticamente ou somente quando você clicar. Clique na opção desejada. Para ver o resultado, tecle Shift+F5. Isso vai exibir a apresentação começando no slide que está na tela. Se preferir ver desde o início, tecle F5.

4 PARA VIAGEM

Quando você terminar a edição, é conveniente queimar um CD para facilitar o transporte da apresentação. Nessa operação, o PowerPoint inclui, além do arquivo PPT, os arquivos de imagem, som e vídeo empregados. Assim, não há perigo de esquecer algum deles. Clique em Arquivo/Pacote para CD. Digite um nome para seu pacote de apresentação e clique no botão Opções. Para que a exibição possa ser feita em micros que não têm o PowerPoint instalado, assinale a opção Visualizador do PowerPoint. Escolha, no menu logo abaixo, se a apresentação deve começar automaticamente ou não. Certifique-se de que a opção Arquivos Vinculados está assinalada e clique em OK.

5 QUEIMANDO O CD

De volta à caixa de diálogo Pacote para CD, coloque um CD virgem no drive e clique no botão Copiar no CD para iniciar a gravação. Para usar essa função, é preciso que o micro tenha Windows XP e, é claro, um gravador de CD. Se você estiver trabalhando em outra versão do Windows ou preferir gravar os arquivos em outro tipo de mídia (como um HD externo ou um memory key), clique no botão Copiar para Pasta e especifique o local onde deve ser feita a gravação.



A EMPRESA ESTÁ NO CELULAR

O 2,5G começa a ganhar espaço nas aplicações remotas no país

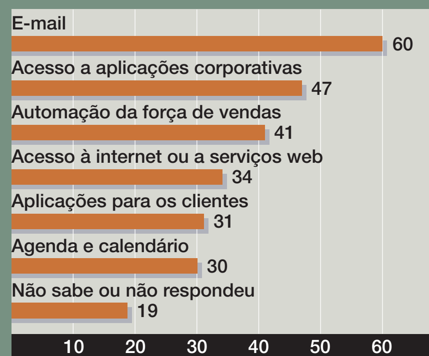
DÉBORA FORTES

Eu falo, tu falas, ele monitora. O mesmo celular que a maioria de nós usa pura e simplesmente para conversar pode estar carregando, neste momento, uma aplicação de dados que ajuda a salvar vidas. Os médicos brasileiros já usam a rede celular para monitorar o marcapasso de pacientes cardíacos. Lentamente, o 2,5G vai ganhando novas aplicações empresariais que se aproximam do cotidiano das pessoas. Tão simples quanto pagar a água-de-coco na praia com o cartão de débito por um terminal sem fio. Ou avisar o caminhão de gás que um determinado morador precisa de uma entrega urgente. As empresas bra-

ILUSTRAÇÃO OMAR GRASSETTI

sileiras vão, pouco a pouco, se familiarizando e aderindo às aplicações de dados por celular. Uma pesquisa realizada em novembro pelo Yankee Group no país com 500 companhias apontou que 21% delas já têm alguma solução do gênero. E 26% mostram interesse em adotá-las. “Estamos praticamente na fase de testes”, diz Luís Minoru Shibata, gerente-geral do Yankee Group para a América Latina.

É nas aplicações remotas que o uso da rede celular vem mostrando a sua vocação natural. Alguns dos usos mais populares estão na automação da força de vendas, nos processos de logística, no acesso a e-mails e dados corporativos e na telemetria, o processamento e transmissão de dados a distância. “Hoje, a maioria das aplicações móveis é aquela que as empresas já tinham no seu backoffice, rodando no desktop”, diz Luis Avelar, vice-presidente de marketing e inovação da Vivo. As fronteiras do mundo móvel e das redes das empresas, entretanto, tendem a ficar cada vez mais próximas. “Lá fora, é comum o conceito do always on, a integração entre o fixo e o móvel, de forma transparente para o usuário”, diz Giovanni Luigi, diretor de marketing e vendas corporativas da Oi. Ou seja, você sai do escritório e continua acessando tudo normalmente pela rede celular.

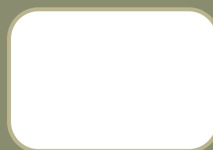
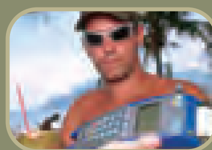


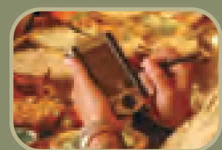
Embora as empresas brasileiras ainda não explorem com vigor o 2,5G, algumas operadoras estão colocando nas ruas tecnologias que ficam no meio do caminho para a terceira geração – que, pelas definições da ITU (International Telecommunication Union), deve chegar a de 2 Mbps para usuários parados. A TIM, por exemplo, está trazendo ao país o **Edge** (Enhanced Data GSM Environment), que já funciona na Europa. A empresa promete para este mês a estréia em São Paulo, Campinas e Brasília. Batizado por alguns de 2,75G, o Edge permitirá aumentar a velocidade de transmissão nominal que oferece no país para 220 Kbps. “Cada vez mais, a sede da empresa fica onde estão o celular e o laptop,” diz Mario Cesar Pereira de Araujo, presidente da TIM Brasil. Já a Vivo prepara para o primeiro trimestre deste ano os testes da tecnologia **CDMA2000 1xEV-DO**, em São Paulo e no Rio, com capacidade nominal de até 2,4 Mbps – já considerado 3G pelos padrões da ITU.

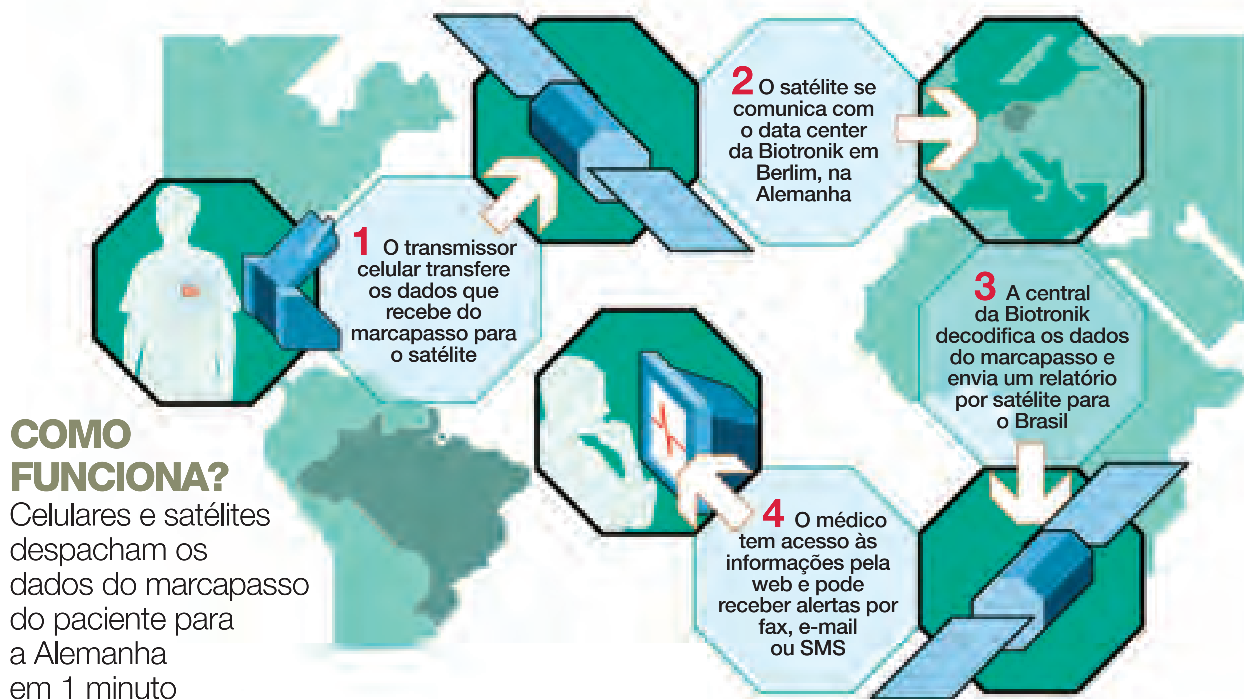
Edge
Tecnologia para dados usada em redes celulares GSM/GPRS

CDMA2000 1xEV-DO
Reconhecido em 2001, pode chegar à velocidade de 2,4 Mbps

Nos laboratórios das universidades e centros de pesquisa high tech, a velocidade vai mais longe. A japonesa DoCoMo, por exemplo, pesquisa o 4G desde 1998 e chegou a 100 Mbps nos testes — o Fast Ethernet das redes convencionais. O Brasil também pesquisa o assunto. A Unicamp e a Universidade Federal do Fortaleza estão entre os nomes que estudam o 4G. “No ambiente acadêmico, fala-se até em Gigabit Wireless”, diz Francisco Rodrigo Porto Cavalcanti, pesquisador-chefe do Grupo de Pesquisa em Telecomunicações Sem Fio da Universidade Federal do Ceará. Poucos especialistas arriscam palpites sobre quando essas inovações estarão nas ruas. E não é por falta de tecnologia do lado do celular — mas principalmente na ponta das aplicações e pelo custo altíssimo. “O 3G está andando devagar. Ainda não existem aplicações que despertem uma necessidade no usuário”, diz Michel Daoud Yacoub, professor da área de telecomunicações da Faculdade de Engenharia Elétrica da Unicamp.





COMO FUNCIONA?
Celulares e satélites despacham os dados do marcapasso do paciente para a Alemanha em 1 minuto

CORAÇÃO NA PONTA DA LINHA

A rede GPRS da TIM leva os batimentos cardíacos de pacientes até os médicos

FLÁVIA YURI

As aplicações que usam a rede celular 2,5G já chegaram literalmente ao coração dos usuários. Um marcapasso ligado à rede GSM/GPRS da TIM permitiu livrar o caminhoneiro Sebastião Lázaro Gracie, de 56 anos, de remédios para controlar seus batimentos cardíacos. "Meu médico receava que eu sofresse arritmia enquanto estivesse dormindo. Com o acompanhamento contínuo, deu pra constatar que o coração não perdia o ritmo durante o sono e eu fiquei livre dos remédios", diz Gracie. O equipamento usado por ele é um marcapasso que se comunica, através de ondas de rádio nas freqüências entre 4,2 e 4,5 MHz, com um modem GPRS. Esse dispositivo, por sua vez, envia para um data center, em tempo real, a freqüência de batimentos cardíacos do paciente. O delay é de 20 segundos a 1 minuto.



Criado pela alemã Biotronik, o transmissor celular manda as mensagens enviadas pelo marcapasso para um data center localizado em Berlim, na Alemanha. "Lá, as informações são decodificadas e enviadas para um site na web", diz Zolmo de Oliveira Júnior, gerente de tecnologia da Biotronik. O médico estabelece quais são os níveis de segurança para cada paciente. Ultrapassado esse limite, o programa envia mensagens por SMS, por fax e por correio eletrônico para o especialista, imediatamente, a qualquer hora. Além disso, o médico também configura com qual periodicidade quer receber os avisos que não sejam emergenciais. "No caso do paciente Sebastião, por exemplo, programamos o envio de alertas às 2 horas da manhã para que pudéssemos acompanhar online os batimentos cardíacos enquanto ele estivesse dormindo", diz José Carlos Pachon, diretor do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia.

Por enquanto, usuários, médicos e hospitais não pagam a tarifação de dados para a operadora. A matriz da Biotronik tem um acordo com as operadoras GSM do Brasil e as contas são acertadas por lá. O transmissor celular não é barato: são 2 mil dólares de investimento. Segundo a Biotronik, hoje há 50 brasileiros usando essa solução.

INFOGRÁFICO ROGÉRIO MAROJA

À PROVA DE CURTO-CIRCUITO

Na Celpe, a qualidade da energia é garantida pela rede celular

FLÁVIA YURI

Quem não se lembra de ter tido ao menos um equipamento eletrônico em casa com curto-circuito? E quantas vezes o pessoal da assistência técnica não apontou uma descarga elétrica como vilã da história? É justamente para evitar esse tipo de problema – e ter controle em tempo real – que a Celpe (Companhia Elétrica de Pernambuco) aderiu à rede GSM/GPRS da Oi. A empresa montou um piloto para controlar os níveis de oscilação de recepção de energia em empresas.

Trinta grandes clientes da Celpe já utilizam esses medidores celulares em seu parque de máquinas. “Na indústria, os danos causados por oscilações abruptas de alta tensão podem ser de milhares de reais”, diz Bruno Regueira, gerente de automação, telecomunicações e proteção da Celpe. A companhia contou com a ajuda da empresa pernambucana Ecil Informática para preparar o sistema que recepciona os dados de medição, que é baseado em Java. Já a solução que unifica os equipamentos de controle de energia com o transmissor GPRS foi desenhada pela companhia paranaense Automatic e é uma mistura de linguagem C com Java.



Antes da instalação da solução de medição por GPRS, o controle era feito apenas uma vez a cada mês por um funcionário que tinha de se deslocar até cada uma das localidades. “Já tínhamos avaliado automatizações baseadas em fibra óptica, par metálico e em rádio, mas todas eram muito mais caras”, afirma Regueira. Por enquanto, o sistema da Celpe só funciona para os clientes corporativos, mas Regueira já vislumbra uma série de aplicações para o uso da rede de 2,5G. “Juntando a rede de transmissão de dados à infra-estrutura que já temos e que chega à casa do usuário, dá para oferecer serviços até fora da nossa área. Desde fazer o monitoramento de casas e empresas até garantir a refrigeração de uma companhia, por exemplo”, diz Regueira.

Vista de Recife: 2,5G evita oscilações abruptas de energia

GILVAN BARRETO / AG. LUMIAR



Quiosque em Ipanema, no Rio: praia sem carregar dinheiro

FOTOS ANDRÉIA MARQUES

SOL, MAR E CELULAR

O 2,5G levou os cartões de crédito aos quiosques de praia

FLÁVIA YURI

Há cerca de um ano, desde que instalou o sistema de pagamento online da Visanet, o Quiosque do Gaúcho, localizado na entrada do Arpoador, em Ipanema, no Rio de Janeiro, ganhou um novo tipo de público: aquele que não costuma andar com dinheiro no bolso. A rede celular de 2,5G da Oi possibilitou que o quiosque, que não possui linha fixa instalada, passasse a oferecer pagamento com cartão. "É muito comum as pessoas saírem com pouco dinheiro porque pagam com cartão e cheque suas contas. Antes eu perdia esse público", diz Francisco Nicola, dono do local.



A facilidade do uso do cartão de crédito em quiosques nas praias cariocas já atraiu mais de 100 comércios do gênero para a rede da Visanet só no estado do Rio de Janeiro. E não é para menos. Além do bom cartaz com o cliente, que não precisa levantar da mesa ou entregar o cartão para efetuar o pagamento, o ponto-de-venda com rede celular evita dois grandes problemas desse tipo de comércio: segurança e calotes. "Os quiosqueiros têm muito problema com cheques sem fundo e com o risco de perderem dinheiro ou cheques em assaltos. O pagamento feito com cartão sai desse campo de risco", diz Ricardo Laureno, gerente de wireless da Visanet.

No Rio de Janeiro, o sistema da Visanet funciona com a rede da operadora Oi. Mas a mesma solução já está em uso em São Paulo com a tecnologia CDMA 1X da Vivo. "Atendemos floriculturas, restaurantes, lojas e vários outros segmentos com a rede da Vivo", diz Laureno. Nos próximos meses, os estados onde a rede da Oi e da Vivo está presente passam a receber a versão wireless da Visanet. Além disso, a solução também excursiona pelo país. Há um setor especializado em colocar o serviço funcionando em eventos temporários, como o Carnaval carioca e a Festa do Peão de Boiadeiro, na cidade paulista de Barretos.

OS BOTIJÕES CHEGAM A JATO

O tempo de atendimento a clientes da Minasgás caiu em 50% com o uso de celulares

FLÁVIA YURI

Desde meados de 2002, os 50 motoristas da distribuidora de gás Minasgás, no Rio de Janeiro, não pegam no batente sem que seus celulares estejam carregados, ligados e devidamente posicionados num suporte no painel do caminhão. Isso porque é através das antenas de rede 2,5G que os entregadores ficam sabendo qual é a próxima parada para a venda de botijões de gás. Essa medida rendeu à Minasgás uma redução de 50% no tempo de atendimento a chamados dos clientes.

A cada solicitação de entrega de gás que a central da empresa recebe, um minirrelatório com endereço e quantidade de botijões segue instantaneamente para o celular do motorista. Atendida a solicitação, é a vez de o entregador devolver o formulário digital com as informações do atendimento. "Ficamos sabendo, entrega a entrega, onde está nosso motorista e o que aconteceu com a solicitação. Temos total controle da produtividade", diz Marcos Mangi, gerente de relacionamento com o cliente da distribuidora.

O sistema de entregas da Minasgás é o Mobile Work Force, criado pela Compera com o uso da plataforma .Net, da Microsoft. A Minasgás usa três redes: a GPRS da Oi, a CDMA 1X, da Vivo, e a rede de dados da Nextel. "A solução também funciona na segunda geração, mas no 2,5G os dados trafegam três vezes mais rapidamente", diz Gustavo Camargo, diretor de soluções corporativas da Compera. Não é só a velocidade que tira a telefonia celular convencional do páreo de soluções como essas. O preço também fala alto. O envio de um **WAP Push** com o formulário para o motorista leva 2 minutos para chegar pelo canal de voz e custa 60 centavos de real por mensagem. Na rede GPRS, em que cada 2 MB custam 10 reais, a mesma mensagem sai por 3 centavos de real.

WAP Push
Aplicativo de mensagens que usa o WAP para enviar páginas web



Motorista da Minasgás: a próxima parada está no celular

RICARDO BENICHIO



Vendedora da Apprimus: pedidos do palmtop direto para a distribuidora

TEM PEIXE NA REDE

Mais de 3 mil estabelecimentos recebem alimentos e materiais com a mãozinha do 2,5G

FLÁVIA YURI

Como manter o estoque de produtos em compasso com os contratos fechados simultaneamente por um batalhão de 100 vendedores? Essa foi uma das primeiras preocupações da Apprimus — empresa de abastecimento de alimentos e suprimentos criada em 2002 pelos grupos Martins, Accor e Sadia — ao montar sua estrutura para atender a restaurantes, padarias e lojas de conveniência.



O grande problema do sistema convencional de vendas era que só se saberia a situação do estoque no fim do dia, depois que todos os pedidos fossem lançados. Prática impossível para entregas que deveriam ser feitas no dia seguinte. Por conta disso, a Apprimus estreou suas operações na cidade de São Paulo já usando a rede 2,5G da Vivo. A empresa contratou a desenvolvedora Gemco para criar uma extensão de sua intranet para o ambiente móvel. A solução encontrada pela Gemco foi desenhar um sistema usando plataforma .Net, da Microsoft, e interface web. Hoje, um parque de mais de 134 iPaqs equipados com cartões PCMCIA, rodando o sistema Windows CE, é responsável por fazer com que mais de mil itens de higiene e alimentação — inclusive produtos frescos, como frutas — abasteçam cerca de 3 200 empresas todos os meses, com entregas diárias em alguns casos. "Nosso representante tem acesso imediato à situação de estoque de cada produto e está preparado para mandar o pedido do cliente instantaneamente", diz Écio Borgonomi Paes Leme, presidente da Apprimus.

"Temos uma média de 3 mil pedidos atendidos por semana com margem de erro de 0,01%, ou seja, apenas três encomendas em cada 3 mil seguem com algum engano de quantidade ou marca", afirma Paes Leme. Hoje, a Apprimus atende a capital de São Paulo e as cidades paulistas de Santos, Guarujá, São Vicente, Campinas e Sorocaba. O plano da companhia é expandir sua atuação para todo o país, mas em ritmo suave. "Vamos crescer com calma, pois precisamos garantir integração em todos os lados para termos atendimento em tempo real, nosso principal trunfo", diz Paes Leme. A preocupação do executivo é bem justificada: em 20 meses a empresa já atendeu a 8 mil companhias diferentes apenas na cidade de São Paulo.



Casari: palmtop na mão, sem mala de papéis

FOTO RICARDO BENICHIO

Corretores plugados

Como a Porto Seguro dobrou a porcentagem de transações fechadas pela internet

DÉBORA FORTES

Há dois meses, o corretor Wagner Toledo Casari, de 52 anos, praticamente aposentou a mala cheia de papéis que carregava de uma reunião com um cliente para outra. No lugar entrou um Palm Zire 71. Casari é um dos corretores escolhidos para testar a aplicação de cálculo de seguro de carros desenvolvida pela equipe de TI da Porto Seguro. Ao voltar para o escritório, basta dar um hotsync para passar as informações do cliente ao PC, de onde serão transmitidas para a seguradora. Iniciativas como essa fazem parte da estratégia de incentivo da Porto Seguro para alavancar as transações fechadas pela internet. "É utópico querer que o corretor vire um ser cibernético de uma hora para outra", diz Emilio Vieira, diretor de tecnologia da Porto Seguro. "Damos o incentivo necessário."

A primeira iniciativa estreou há quatro anos. A empresa equipou os corretores com micros e notebooks — sem pagamento em dinheiro, mas com o compromisso de fechar um determinado número de transações online. Foi assim que o corretor Emerson Oliveira Barbosa, de 33 anos, adquiriu o notebook Toshiba Satellite, que usa até hoje. "Antes, tinha de ligar para a central de atendimento para fazer os cálculos. O tempo de cada operação se reduziu drasticamente", diz. A Porto Seguro também passou a oferecer gratuitamente o provedor de acesso de conexão discada para os 10 500 corretores ativos. Há igualmente a opção de provedor de conteúdo para a banda larga, usado por 1 900 dos profissionais. Somando ações como essas, a empresa deu um salto: foi de 30% para 70% na porcentagem de transações fechadas pela internet.

O coração do sistema online é uma aplicação também criada em casa — o Porto Print, que é instalado no micro dos corretores. Com esse sistema, eles podem fazer todos os cálculos de seguro, mandar uma proposta em PDF ao cliente e, depois de aprovada, transmiti-la para a seguradora, numa operação de segundos. Antes, tudo era feito no papel (geralmente preenchido a mão) e enviado para a Porto Seguro por fax, por correio ou por boy, num processo que levava dias. Por trás de sistemas como esse está uma equipe de 220 profissionais de desenvolvimento da Porto Seguro.

A meta da Porto Seguro é investir cada vez mais na comunicação wireless — inclusive em PDAs com celular, para fazer a emissão de apólices instantaneamente. Mesmo com o sistema de palmtop na mão, alguns corretores preferem apelar para o telefone na hora de fazer os cálculos, pois ainda não se adaptaram à interface do aparelhinho. "Há muitos dados para inserir no handheld. É mais rápido ligar para o escritório", diz José Carlos de Araújo e Silva, 41 anos, proprietário da corretora Coliseu JC. Ele vem usando um Zire 71 há dois meses, pelo programa de seguro de vida, em que o equipamento é pago por meta de transações. 



Ramos: equipe de 15 funcionários para dar conta de 230 vôos diários

Outsourcing é comigo mesmo

O CIO da Gol, Wilson Maciel Ramos, vai mais longe que qualquer outro em terceirização

DÉBORA FORTES

Sempre que chega ao trabalho, o engenheiro elétrico gaúcho Wilson Maciel Ramos sobe a pé os quatro lances de escada que separam a sua sala da recepção da Gol Linhas Aéreas. Não é por puro exercício do vice-presidente de gestão e TI. A sede da empresa, em São Paulo — um prédio de três andares e subsolo —, não tem elevador. A filosofia de ser espartano nos custos é obsessão na Gol. Na tecnologia, montada e pilotada por Ramos, não é diferente. A equipe de TI – responsável pela operação de 230 vôos diários em 26 cidades – tem apenas 15 pessoas. A estrutura é toda baseada em outsourcing. Ramos dividiu a vida profissional entre a área de tecnologia e a de produção. Em comum, na maior parte do tempo, esteve ligado aos transportes, inclusive como CIO da Vasp. Aos 56 anos, é dono de um orçamento de 44 milhões de reais em TI e comanda também as áreas de RH, administração e planejamento. Veja, a seguir, trechos da entrevista concedida a ***INFO***.

INFO Como é criar do zero a área de TI de uma empresa aérea?

RAMOS Começamos a tocar o projeto da Gol em junho de 2000. Nesse período inicial, visitamos empresas fora do Brasil para ver como funcionavam. Defini os sistemas básicos para começar e fui atrás sozinho. Contratei os três primeiros funcionários de TI em outubro. Procuramos fazer as coisas o mais simples possível porque tínhamos um prazo de implantação extremamente apertado. Muita gente não acreditava que conseguiríamos. Em três meses, montamos toda a infraestrutura de informática. Começamos a voar numa segunda-feira, 10 de janeiro. No domingo, ainda havia aeroportos sendo montados, sem comunicação. O trabalho terminou de madrugada, e o primeiro avião saiu de Brasília com todo o sistema funcionando. Já pensou que vexame terrível começar fazendo check-in a mão?

INFO Nos primeiros dias de operação, algo deu errado em TI?

RAMOS Houve uma queda de toda a rede na primeira semana e ficamos 13 horas fora do ar. Perdemos vendas, a

FOTO ALEXANDRE BATTIBUGLI

operação dos aeroportos teve de ser toda manual. Foi o grande stress naquele início de operação.

INFO Você trabalha com uma equipe bastante enxuta. A maior parte da estrutura é terceirizada?

RAMOS Desde o início, a nossa filosofia era montar uma estrutura baseada em outsourcing. A gente trabalha com o conceito de serviços administrados. A rede de dados é assim, o data center é assim. Entregamos as coisas para alguém, fazemos um contrato, SLAs (Service Level Agreements). Com isso, até hoje minha equipe é extremamente resumida. Estamos com 15 pessoas e, com a implantação do ERP da Oracle, acho que cabem mais duas. Não precisa mais que isso. A vocação da equipe interna é buscar soluções, ver o que está acontecendo em novas oportunidades e tecnologias e o que pode ser aplicado na Gol. Não precisamos codificar, desenvolver sistemas, cuidar do bê-á-bá das máquinas.

INFO E como fica o desenvolvimento de sistemas?

RAMOS A estratégia sempre foi fazer da forma mais direta e simples possível. Estamos colocando em prática uma metodologia de especificação de sistemas. Definimos com o usuário exatamente o que queremos e chamamos algumas empresas para ver quanto custa. O desenvolvimento é terceirizado, mas no conceito de projeto. Não acredito no tipo de terceirização que traz gente de fora para trabalhar dentro da sua empresa. Isso não é terceirização. É uma pseudo-economia de encargos trabalhistas.

INFO Como administra tantos fornecedores para que tudo funcione?

RAMOS Nos primeiros dois anos a gente apanhou um pouco para aprender exatamente onde estavam os problemas, definir bem os processos. Depois, fizemos um acordo operacional entre todas essas empresas para que passassem a interagir. Foi um trabalho de engenharia um pouco sofrido, mas valeu a pena. Eu não mudaria de modelo para ter uma equipe maior ou um data center próprio. A experiência que eu vivi de ter essas coisas em casa foi muito mais traumática a longo prazo. É mais difícil administrar pessoas, manter pessoas, treinar pessoas. E custa mais.

> "Eu não acredito na terceirização que traz gente de fora para trabalhar na sua empresa. É uma pseudo-economia de encargos trabalhistas"

INFO Onde a Gol usa web services?

RAMOS Estamos criando diversas aplicações em .Net e integrando o nosso sistema de vendas com front-ends de agências de viagens, ferramentas de automação de reservas de viagens e sistemas de empresas. Hoje, pelos web services, já dá para fazer reservas na Gol obedecendo todas as regras de workflow que a empresa tem.

INFO Como surgiu a idéia do bilhete eletrônico?

RAMOS A área de TI teve uma participação extremamente importante na definição do jeitão da Gol. O e-commerce tinha de ser o principal canal de vendas. Era uma coisa bastante desenvolvida na Europa, mas na época nenhuma das companhias aéreas brasileiras vendia mais de 1% pela web. Tínhamos de criar uma ferramenta fácil para as pessoas físicas e para as agências de viagens. Daí surgiu a idéia do e-ticket. O grande sucesso que a Gol teve no comércio eletrônico foi esse. As outras empresas ofereciam ferramentas de vendas via web, mas o cliente precisava ir até a loja ou ao balcão para pegar um bilhete. Onde estava o e-commerce? Hoje, cerca de 60% das passagens vendidas pela Gol saem da web.

INFO Há algo mais que você está terceirizando?

RAMOS Vamos fazer um contrato de outsourcing de impressoras com a Ricoh. Considerando o custo de aquisição de máquinas, de manutenção e de suprimentos, a gente deve economizar algo em torno de 11%.

INFO Nesses três anos, vocês têm mudado bastante de fornecedores.

RAMOS Se a gente quer trabalhar com custo baixo, não pode ter medo de mudar. Já mudamos de data center, de empresa de solução de rede, passamos por diversas operadoras de celular e estamos sempre abertos. Estamos negociando o contrato com a nossa ASP de sistema de reserva para reduzir o custo. Durante esse processo, apareceu um concorrente que nos fez uma oferta interessante. Estou analisando. Dá um tremendo trabalho mudar o principal sistema. Mas, se for o caso, mudamos. O modelo terceirizado ajuda nisso. Basta definir processos e SLAs e analisar a capacidade de prestar aquele serviço. Se tenho duas empresas com a mesma capacidade e o meu atual cobra mais, eu digo: ou você muda, ou eu te troco. 

Um camaleão pra rede

Com o Aberium Supervisor, o desktop vira servidor de segurança

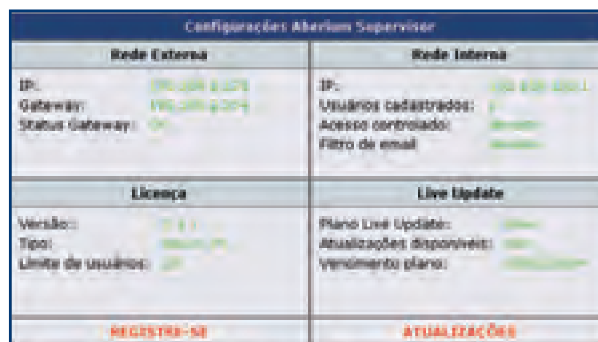
VIVIANE ZANDONADI, COM OSMAR LAZARINI

O apelo do Aberium Supervisor, um servidor de segurança baseado em Linux, feito pela brasileira Aberium com o aval da HP, é fácil de entender. Se a conexão compartilhada e permanente com a internet, via cabo ou ADSL, inevitavelmente expõe a rede ao hacker, ao spammer e ao consumo exagerado de banda, o Aberium ataca com firewall, controle do uso da internet, filtro anti-spam e outras ferramentas de segurança e administração de rede. O INFOLAB testou a última versão disponível até o dia 15 de dezembro, que cobre uma rede de no máximo 25 usuários, mas há opções para até 250 máquinas. Mudam o preço e a configuração. O software testado pede, no mínimo, CPU de 400 MHz, 128 MB de RAM, 10 GB no HD, duas placas — para a rede externa e interna — e drive de CD. A instalação é fácil. Do CD, saem o Kernel 2.4 do Linux e o software de segurança. Cinco minutos depois, a administração passa a ser feita via browser, assim como toda a configuração do produto. A interface é clara e prática, com os links dos recursos organizados por categorias no menu lateral. Para manipular, é preciso ter conhecimentos consistentes de rede e de segurança.

O Aberium é um cinto de utilidades. Vai do gateway de segurança ao backup de serviços (como e-mail) e agenda os backups a um limite de 32 MB por upload. Agrega proxy, firewall, servidor de arquivos, servidor de e-mail completo, anti-spam, atualizações live-update e monitora o acesso da rede interna e da internet. Gera relatórios de toda sorte, como o dos sites mais visitados pelos usuários.

Louros para a VPN, com túneis para acesso remoto da rede. É um recurso bacana para home office e funcionários que trabalham fora do escritório. No firewall, a segurança é aplicada em níveis e o guarda-chuva abriga todos os serviços. Nas configurações avançadas, é possível bloquear portas específicas (para grupos ou usuários únicos), negar pedidos de ping, ativar regras, restringir tráfego, aplicar filtros etc. O PC do administrador — ou qualquer outro, pois é possível redirecionar a hospedagem de documentos — pode ser transformado em servidor de arquivos da rede, com uma árvore para cada usuário ou grupo, a uma cota limitada. Desviar funções como essa é interessante por causa do risco de aglutinar num só servidor todos os dados críticos: se der pau na máquina, babau berimbau.

O antivírus nativo é o open-source ClamAV, que deixa a desejar — a própria Aberium lava as mãos sobre o desempenho. Isso é uma questão crítica para um produto calçado na segurança. Melhor usar um antivírus mais garantido.



Aberium Supervisor: de olho na rede, do firewall à VPN



Aberium Supervisor	
Fabricante	Aberium
O que é	Software que transforma qualquer PC da rede em servidor de segurança
Pró: integra vários servidores	
Contra: o antivírus	
Administração	6,7 É feita via browser, mas é lento em algumas tarefas
Firewall	7,5 As opções avançadas valorizam o recurso
Antivírus	4,0 Fraco
Ferramentas	8,8 E-mail, proxy, controle de acesso, VPN, backup etc.
Avaliação técnica(1)	6,8
Preço (R$)	1 750 (25 estações e um ano de atualizações)
Custo/benefício	7,3

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Administração (30%), Firewall (30%), Antivírus (20%) e Ferramentas (20%)

PDF sem mistério

Quer conhecer um sósia do magnífico Adobe Acrobat? Eis o PDF Factory!

ANDRÉ CARDOZO

Falou em PDF, pensou em Acrobat. O aplicativo da Adobe é a solução mais completa para a criação de documentos nesse padrão. Mas, falou em Acrobat, pensou no preço de mais de mil reais, menos atraente para escritórios pequenos e médios que contam cada centavo. Há algumas alternativas mais baratas e até gratuitas para geração de PDFs. Uma delas é o PDF Factory Pro, desenvolvido pela FinePrint. A versão shareware funciona por tempo ilimitado, mas inclui banners no rodapé das páginas. Para removê-los, somente pagando o registro de 199 reais.

Um dos recursos mais interessantes do PDF Factory Pro é o que converte automaticamente títulos em marcadores do documento PDF. Assim, quem tem um texto do Word dividido em seções pode criar um documento PDF já com os links para cada uma delas. Para isso, o usuário deve aplicar a mesma formatação (tipo de fonte, tamanho etc.) aos títulos de cada seção. O software identifica onde estão os títulos e cria um link para cada um deles no arquivo PDF.

Quem se preocupa com a privacidade pode criar documentos PDF protegidos por senha e criptografia de até 128 bits, dificultando a ação de bisbilhoteiros. O software tem boas ferramentas para quem quer controlar a maneira como seus PDFs serão exibidos. O usuário pode, por exemplo, configurar o arquivo para exibir duas páginas em vez de uma.



PDF Factory Pro: criação e envio de PDFs por e-mail



PDF Factory Pro 2.01	
Fabricante	FinePrint
O que é	Criador de arquivos PDF
Pró: variedade de ferramentas na geração de arquivos	
Contra: interface confusa	
Interface	6,0 O programa fica “escondido” entre as impressoras
Opções de PDF	7,5 Há diversos ajustes para controlar a visualização dos arquivos
Privacidade	7,5 Opções de criptografia dificultam a ação de curiosos
Avaliação técnica[1]	6,9
Preço nas lojas	Shareware por período indeterminado, registro por 199 reais
Custo/benefício	6,8

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Interface (40%), Opções de PDF (40%) e Privacidade (20%).
Produto cedido por Divertire

Depois de instalado, o software se comporta como um driver de impressora. Não há como acessá-lo diretamente do desktop. Ao imprimir qualquer documento, o usuário seleciona a opção PDF Factory Pro dentro da lista de impressoras e clica em Propriedades. Surge então a tela principal do software, com as opções de configuração. Depois de tudo ajustado, o usuário clica em OK e vai para uma segunda tela de opções, que tem funções como salvar o PDF ou enviar por e-mail. Algumas opções do primeiro menu não estão no segundo, o que acaba confundindo o usuário. Quem não precisa de todos os recursos do PDF Factory Pro pode optar pela versão básica do software. Mais barata, de 99 reais, ela dá conta do recado em tarefas simples.



O devorador de papéis

Digitalizar montanhas de documentos é a especialidade do scanner i840, da Kodak

MAURÍCIO GREGO


Formatos variados: o scanner lê papéis desde 6,4 x 6,4 cm até A3


Original colorido: leitura tão veloz quanto em preto-e-branco


Papel amassado: o i840 tolera até mesmo pequenos rasgos

Os scanners da série i800, da Kodak, são conhecidos pela sua capacidade de digitalizar enormes quantidades de documentos. As Casas Bahia, por exemplo, usam scanners desse tipo para processar contratos de crediário das 336 lojas da rede, num total de mais de 1 milhão de documentos por mês. O INFOLAB testou o i840, o modelo mais avançado da série. Ele digitaliza em tons de cinza ou em cores, frente e verso. A 200 dpi, a velocidade medida pelo INFOLAB foi de 150 páginas por minuto, muito próximo do valor nominal de 160 ppm. As imagens geradas têm boa qualidade visual.

Além da velocidade elevada, um item que chama a atenção no i840 é seu sistema de alimentação de papel. A bandeja de entrada tem capacidade para mil folhas com até 30,5 cm de largura. O INFOLAB verificou que a máquina lê folhas amassadas ou com pequenos rasgos. O papel só enrosca se estiver em muito mau estado. O software de gerenciamento é simples e orientado para uma operação automática. Só perde pontos por não ter sistema de ajuda. O programa endireita imagens desalinhadas e suprime páginas em branco. Se o documento tiver código de barras, ele reconhece esse código, que é usado para dar nome ao arquivo. Isso facilita sua identificação por um aplicativo de gerenciamento de documentos.

O INFOLAB acoplou o i840 a um micro com Athlon XP 2400+, 512 MB de memória, disco de 40 GB e 7 200 RPM e interface Ultra SCSI para o scanner. Essa configuração, que atende às recomendações da Kodak, funcionou bem nas resoluções recomendadas de 150 dpi em cores e 200 dpi em preto-e-branco. Em resoluções maiores (o i840 chega a 400 dpi), houve atrasos porque o PC não conseguiu processar as imagens com suficiente rapidez.

O preço do i840, cerca de 380 mil reais, é mais que o dobro do que custam dois scanners de 80 ppm. O que leva empresas como o Banco Itaú e as Casas Bahia a optar por esses scanners é o custo operacional mais baixo. Ao usar um equipamento maior no lugar de dois menores, emprega-se um único operador, apenas um PC e menos espaço físico. 



i840	
Fabricante	Kodak
O que é	Scanner para grandes volumes de documentos
Pró: aceita papéis de formatos e condições diversos	
Contra: não tem sistema de ajuda	
Velocidade	9,0 — No teste, digitalizou 150 páginas por minuto na resolução de 200 dpi
Manejo do papel	8,8 — Lê até papéis amassados ou com pequenos rasgos
Gerenciamento	6,8 — O software de gerenciamento funciona bem, mas não oferece help
Avaliação técnica(1)	8,8
Preço nas lojas (R$)(2)	380 000
Custo/benefício	7,0

(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Velocidade (35%), Manejo do papel (35%) e Gerenciamento (30%). A Kodak recebeu meio ponto a mais na nota final devido ao bom desempenho da empresa na Pesquisa INFO de Marcas 2003 (2) Preço aproximado nas revendas, convertido pela taxa de 2,93 reais por dólar

FOTOS ALEXANDRE BATTIBUGLI

MIT: despesas do aluno podem passar de 40 mil dólares por ano

MIT no currículo

Um diploma do Instituto de Tecnologia de Massachusetts resolve a carreira?

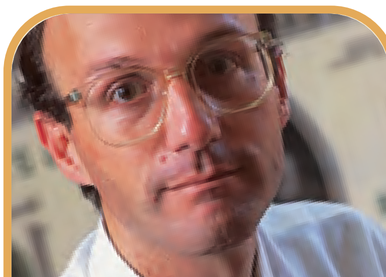
SILVIA BALIEIRO

Os prédios que abrigam as cinco faculdades do Massachusetts Institute of Technology, o MIT, em Cambridge e em Boston, nos Estados Unidos, estão entre as maiores concentrações de gênios por metro quadrado. Dificílimo de entrar — e de sair. Mas será que o esforço e o investimento para tirar um diploma do MIT são sinônimo de um salto na carreira? Os cursos saem muito caro para os brasileiros (e até para os americanos). Só com as taxas da escola, gastam-se em média 25 mil dólares por ano, sem contar despesas com livros, moradia, alimentação e transporte, que podem facilmente passar dos 15 mil dólares anuais. O esforço compensa em muitos níveis, mas não assegura um futuro 100% róseo.

"Um diploma de uma faculdade de top 10 dos Estados Unidos, como o MIT, faz a diferença, mas não garante contratação", diz Marina Vergili, vice-presidente da Fesa Global Recruiters. Na disputa por uma vaga em TI, as características pessoais podem pesar mais que um diploma de grife. "Entre um candidato que tem exatamente o perfil de funcionário que a empresa procura e outro do MIT, que não preenche todas essas características, a grande probabilidade é que o ex-MIT seja preterido", afirma Patrícia Molino, diretora de assessoria e gestão de RH da KPMG.

Se uma dessas características pessoais for a autoconfiança, o dono de um canudo do MIT provavelmente ganhará pontos. "Eles são bons e sabem disso. Não que sejam arrogantes, apenas têm consciência da própria capacidade e potencial", diz a headhunter Danielle Sarraf, diretora da Mariaca & Associates.

Apesar de não haver garantia de boa colocação, o diploma do MIT pode abrir portas — já na faculdade. Muitas empresas vão até o campus recrutar recém-formados. Foi o que aconteceu com o mineiro Rodrigo Paiva, de 39 anos. Formado em engenharia civil na Universidade Federal de Minas Gerais, a UFMG, ele decidiu partir para um mestrado no



"Fui decidido a não ficar nos Estados Unidos. Meu espírito empreendedor queria investir aqui no Brasil"

RODRIGO PAIVA, CEO DA PAIVA PIOVESAN

FOTOS DONNA COVENEY/MIT / RAUL JUNIOR / NELIO RODRIGUES

MIT em 1989. Lá, recebeu diversas propostas de trabalho de empresas como GM, IBM, Microsoft e Sun. Paiva recusou todas e voltou para o Brasil para montar a própria empresa, a Paiva Piovesan, que hoje desenvolve, entre outros produtos, o software financeiro Finance. "Além de ter assumido o compromisso com o CNPq de voltar, fui decidido a não ficar. Meu espírito empreendedor queria investir aqui", afirma.

O mesmo caminho de volta foi feito por Jacques Nasser, de 51 anos, presidente da Compugraf. Quando se preparava para o vestibular, ainda adolescente, conseguiu uma vaga no curso. "Queria ter uma educação internacional, com ênfase na área de tecnologia. O MIT era a minha melhor opção", diz. Ele cursou a faculdade de engenharia no instituto entre 1970 e 74. Depois continuou nos Estados Unidos até encerrar o MBA na Harvard Business School. Em 1983, três anos depois de voltar, fundou a Compugraf, que oferece soluções nas áreas de telefonia corporativa, segurança digital e serviços de redes corporativas.

Montar um negócio nem sempre é o caminho escolhido por quem sai do MIT. O carioca Victor Prodonoff, de 37 anos, foi recrutado pela Embraer quando estava terminando seu MBA. Analista de sistemas formado pela PUC do Rio de Janeiro e engenheiro de aeronáutica pela Universidade do Arizona, esforçou-se para tirar boas notas nas provas de admissão. Deixou emprego, juntou todas as suas economias e as da família para passar um ano estudando no MIT. Prodonnof reconhece a boa rede de relacionamentos que uma temporada no MIT pode proporcionar e brinca dizendo que um dos livros mais importantes que trouxe foi a agenda de contatos. Já passaram pelas salas de aula do instituto cérebros como Kofi Anam, presidente da ONU, e Carly Fiorina, presidente da HP.

Prodonoff brinca, mas os headhunters acreditam que existe, sim, uma união entre os ex-alunos do instituto que não é vista em outras universidades. "Os profissionais formados pelo MIT costumam se ajudar bastante. É possível que um presidente de uma empresa que tenha estudado lá prefira um ex-aluno na hora da contratação", diz Danielle Sarraf.

No Brasil, uma prova concreta dessa união é o MIT Club, que reúne ex-alunos do instituto. Espalhados por todo o país, eles se reunem algumas vezes por ano. O atual presidente é o professor da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas José Antônio Puppim de Oliveira, de 37 anos. Graduado em engenharia pela ITA, com mestrado no Japão, ele foi estudar de 1995 a 2000 no MIT, de onde saiu PhD em planejamento. "O curso é um ótimo cartão de apresentação. Com freqüência, sou convidado para dar palestras ou para realizar trabalhos em conjunto com professores estrangeiros", diz. Mas ele afirma que o peso de uma formação de grife traz suas cobranças. "Ter um diploma do MIT aumenta a expectativa em relação ao meu trabalho."



> "Queria ter uma educação internacional, com ênfase em tecnologia. O MIT era a minha melhor opção"
>
> JACQUES NASSER, PRESIDENTE DA COMPUGRAF

Aulas grátis do MIT

A possibilidade de fazer um curso no maior centro de desenvolvimento tecnológico do mundo está muito distante da sua realidade? Nem por isso você precisa ficar por fora do que acontece lá. Há dois anos, o instituto colocou na internet o conteúdo de suas aulas. Não se trata de um curso a distância, mas, sim, da reprodução do material que é apresentado pelos professores durante as aulas. O MIT OpenCouseWare (**http://ocw.mit.edu/index.html**) traz apresentações em PowerPoint, apostilas completas, dicas de bibliografia e anotações de classe de 500 cursos. Quem não tem familiaridade com o inglês, pode acessar parte do material em português. A tradução e publicação do conteúdo estão sendo feitas pelo portal educacional Universia. Hoje são 24 cursos de algumas das 33 disciplinas, e a cada mês outros dez são acrescentados. O acesso é gratuito e pode ser feito no endereço **www.universiabrasil.net/mit**.


psc 2175: leitor de cartões e LCD


X5150: veloz em textos monocromáticos


psc 2410: fotos direto no LCD

Os multifuncionais já esbanjam recursos de hardware como os equipamentos independentes


CX3200: rapidez nas cópias


psc 1210: dimensões compactas

O poder do 3 em 1

Os equipamentos 3 em 1 já foram grandalhões e caros, mas se tornam cada vez mais compactos e acessíveis. Além da vantagem óbvia da economia de espaço, a geração mais recente dos multifuncionais traz recursos equivalentes aos encontrados em periféricos independentes. Atualmente, a maioria dos modelos já tem resolução de impressão boa para fotos. Também na hora de digitalizar os multifuncionais não fazem feio na comparação com os scanners avulsos. Por isso, trocar três por um na hora da compra não significa perda de qualidade.

INFO testou cinco modelos: X5150, da Lexmark, Stylus CX3200, da Epson, e três modelos da HP: psc 1210, psc 2175 e psc 2410. O psc 2175 e o psc 2410 trazem recursos mais sofisticados e são boas opções para quem deseja imprimir fotos. Os outros três modelos têm preço mais acessível e recursos adequados para pequenos escritórios. A escolha de ***INFO*** é o psc 2410, que superou os outros modelos na maioria dos quesitos do teste. Ele é o único entre os equipamentos avaliados que vem com fax, indispensável em escritórios. Outro recurso bem-vindo é o leitor de cartões, que permite a impressão de fotos sem passar pelo PC e suporta os formatos SD, CompactFlash, MultiMediaCard, Smart Media e Memory Stick. Antes de mandar as fotos para o papel, o usuário pode conferir se está tudo OK num prático visor LCD. A variedade de recursos e funções não prejudica o uso do equipamento. O psc 2410 vem com diversos botões de atalho pa-

FIQUE LIGADO EM

FAX Modelos mais sofisticados devem contar com fax próprio, que ainda é muito útil em escritórios

IMPRESSORA 4 800 x 1 200 dpi é o mínimo para impressão de fotos com boa qualidade

FOTOS ALEXANDRE BATTIBUGLI

ra as funções mais comuns e programas intuitivos. Um bom exemplo é o HP Memories Disc Creator, que cria apresentações de slides com base em uma galeria de fotos definida pelo usuário.

Outro multifuncional testado com preço acima de mil reais também é da HP. O psc 2175 não vem com fax, mas inclui o prático leitor de cartões. O visor LCD é menor e não mostra as fotos. Ele exibe apenas informações sobre as operações do equipamento. O processo de impressão de fotos é interessante. O usuário insere o cartão e imprime uma folha-índice com as miniaturas de cada imagem. Então, marca com uma caneta quais fotos devem ser impressas e o tamanho de cada uma. Por fim, coloca a folha-índice no scanner, que detecta as fotos escolhidas e imprime.

Os outros três equipamentos testados custam menos de 900 reais, sendo alternativas viáveis para quem está com o bolso apertado. O X5150, da Lexmark, suporta o padrão USB 2.0 para troca de dados e foi o mais rápido na impressão de textos em preto-e-branco. O scanner digitaliza imagens com taxa de 600 por 2 400, um valor baixo para fotos, mas suficiente para textos. Um ponto positivo do X5150 é o software que facilita a impressão em frente e verso.

A velocidade da copiadora foi o maior destaque do CX3200, da Epson, nos testes do INFOLAB. Ela foi mais veloz do que os outros modelos tanto em cópias monocromáticas quanto em coloridas. A impressora também foi rápida em textos PB e coloridos, mas deixou a desejar na impressão de fotos.

O psc 1210 é o menor entre os multifuncionais testados. Ao contrário dos outros modelos da HP, ele não conta com recursos sofisticados para impressão de fotos e não vem com leitor de cartões. Mas a boa velocidade de impressão e digitalização é um atrativo para escritórios com pouco espaço para periféricos. 



Mais em menos espaço



	X5150	Stylus CX3200	psc 1210	psc 2175	psc 2410
Fabricante	Lexmark	Epson	HP	HP	HP
Impressora	6,8	7,1	6,6	7,2	7,9
• Qualidade	7,0	7,0	7,0	8,5	8,5
• Resolução (dpi)	4 800 x 1 200	5 760 x 720	4 800 x 1200	4 800 x 1 200	4 800 x 1 200
• Velocidade (s)	6,5	7,3	6,0	5,2	7,0
• Texto PB(*)	1’54”	2’05”	3’30”	3’56”	2’16”
• Texto cor(*)	6’19”	5’58”	11’10”	9’24”	5’56”
• Foto(**)	4’10”	6’01”	1’23”	3’51”	7’20”
Scanner	6,0	5,6	6,6	8,0	8,4
• Qualidade	7,0	6,0	7,0	8,0	8,0
• Resolução (dpi)	600 x 2 400	600 x 1 200	600 x 2 400	1 200 x 2 400	1 200 x 2 400
• Velocidade (s)	4,4	4,9	6,0	7,9	8,9
• 300 dpi	42”	36”	32”	24”	18”
• 600 dpi	2’36”	2’14”	1’22”	53”	50”
Copiadora	6,2	7,2	6,0	7,1	7,9
• Qualidade	7,0	6,0	7,0	8,0	8,0
• Velocidade (s)	5,1	9,0	4,6	5,7	7,4
• PB	31”	17”	36”	28”	23”
• Colorida	84”	47”	87”	77”	58”
Extras	0	0	0	7,5	9,0
Avaliação técnica(1)	5,8	6,5	6,3	7,9	8,7
Preços nas lojas (R$)	899	899	799	1 199	1 499
• Preço cartucho PB	88	113	70	70	70
• Preço cartucho cor	145	113	118	118	118
Custo/benefício	5,8	7,2	8,0	7,9	8,1

(*) Para a impressão de dez páginas (**) Para a impressão de uma foto no tamanho A4 em resolução máxima (1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Impressora (40%), Scanner (30%), Copiadora (20%), Extras (10%). Os multifuncionais da Epson e HP receberam meio ponto a mais na nota final devido ao bom desempenho das empresas na Pesquisa INFO de Marcas 2003. Produtos cedidos pelos fabricantes Lexmark, Epson e HP



Tungsten T3: a melhor tela

Tungsten E: preço e recursos atraentes

Tungsten a toda hora!

Duas novas versões da Palm ampliam as escolhas de handheld

ERIC COSTA

Lembra quando a Palm passava meses e meses na mesmice, com um catálogo superbatido de produtos? Pois esqueça. Agora as novidades saem a cada minuto. ***INFO*** testou duas novas opções muito legais: o Tungsten E, um handheld de boa qualidade com preço econômico, e o Tungsten T3, o topo de linha do momento. Os dois trabalham com cartões de memória SD (Secure Digital).

A escolha de ***INFO*** entre os novos Palms é o Tungsten E. A tela colorida tem boa imagem e a memória de 32 MB é generosa. Mas o maior atrativo do Tungsten E é a relação custo/benefício, muito boa, páreo duríssimo para a de qualquer outro handheld. Com o preço de 899 reais, ele é um dos Palms mais econômicos. O Tungsten E é um dos palmtops mais leves do mercado, com 134 gramas. Seus pontos fracos são a falta de funções extras de comunicação e de gravação de voz. Outro senão é que a sincronização com o Outlook 2003 ainda não funciona no Tungsten E, com o software em português.

Em termos de recursos, o Tungsten T3 dá show. Traz a melhor tela entre os palmtops com PalmOS, com 320 por 480 pixels de resolução e ótima iluminação. O T3 permite mudar a orientação da tela no sentido horizontal, fazendo com que aplicativos compatíveis aproveitem o espaço extra. O recurso é muito útil para usar planilhas grandes e visualizar imagens. Na frente de comunicação, conta com suporte a Bluetooth. Isso é interessante para quem tem celular com essa tecnologia e quer acessar a internet de qualquer lugar. O ponto fraco do T3 é seu preço de 1 979 reais. Mas, para quem quer poder de sobra na palma da mão, pode valer a pena.



Mais opções de Palm



	Tungsten T3	Tungsten E
Fabricante	Palm	Palm
Configuração	8,5	7,0
• Processador/memória	400 MHz/64 MB	126 MHz/32 MB
• Sistema operacional	5.1.2 inglês	5.1.2 português
Tela	8,5	7,0
• Tamanho (A x L, em cm)	5,4 x 8,0	5,4 x 5,4
• Resolução (pixels)	320 x 480	320 x 320
Áudio	7,0	5,0
• Música	Sim	Sim
• Gravação de voz	Sim	Não
Comunicações	6,0	4,0
	Infravermelho e Bluetooth	Infravermelho
Bateria	5,0	7,0
• Duração	4h01	6h20
Dimensões	8,0	7,5
• Peso (g)	154	134
• Tamanho (A x L x P, em cm)	10,5 x 7,4 x 1,5	11,5 x 7,7 x 1,3
Facilidade de uso	8,0	8,0
Avaliação técnica(1)	8,2	7,2
Preço nas lojas (R$)	1 979	899
Custo/benefício	6,6	8,5

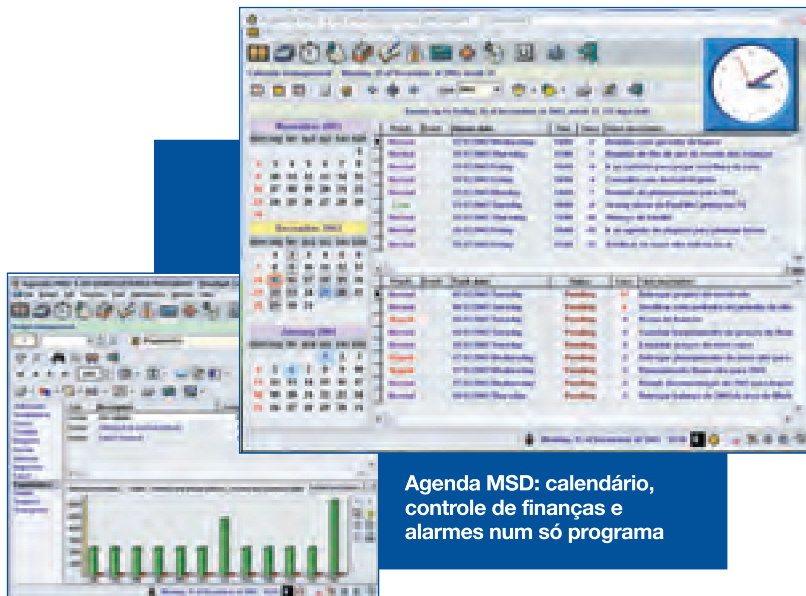
(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Configuração (30%), Tela (20%), Áudio (10%), Comunicações (10%), Bateria (10%), Dimensões (10%) e Facilidade de uso (10%). Ambos os palmtops receberam meio ponto a mais na nota final devido ao bom desempenho da Palm na Pesquisa INFO de Marcas 2003.
O Tungsten E foi cedido pela Palm; e o Tungsten T3, pela BigStore

FOTOS MARCELO KURA

Agenda na mão!

Software nenhum elimina o caos da vida moderna — mas um ou outro ajuda

ANDRÉ CARDOZO



Agenda MSD: calendário, controle de finanças e alarmes num só programa

Início de ano, hora de botar ordem na bagunça, certo? Ou pelo menos tentar. ***INFO*** dá uma mãozinha ao analisar três aplicativos que gerenciam contatos e compromissos: o WinOrganizer 2.6, da TGS Labs, o Agenda MSD 4.5, da MSD Soft, e o Address Organizer Deluxe 2.0, da Primasoft.

Baixe outras agendas em www.info.abril.com.br/download/wcat42_1.shl

A escolha de ***INFO*** é o Agenda MSD. Além de guardar contatos e permitir programação de alarmes, ele possui ferramentas de cálculo, controle de finanças e gerenciamento de arquivos de música. O recurso de alertas do Agenda MSD vai além do típico aviso sonoro. É possível configurar o alarme para enviar um e-mail, executar um programa ou desligar o computador numa determinada hora. Como ocorre com os outros programas testados, a compatibilidade com outros aplicativos não é a ideal. Não dá pra importar dados diretamente do Outlook ou Palm, por exemplo. Para contornar o problema, o Agenda MSD trabalha com formato TXT. Se os dados estiverem separados por vírgula, o usuário pode encaixá-los nos campos correspondentes (nome, endereço, telefone etc.) usando o assistente de importação.

O WinOrganizer traz mais de 60 (isso mesmo, sessenta) campos de informação para cada contato. Na parte de compromissos também não há do que se queixar. O alarme pode ser programado para tocar até de hora em hora. Complementando os recursos de agenda, o programa traz a ferramenta Notes. Ela dá ao usuário a liberdade de combinar textos, tabelas e imagens numa só área. Com isso, pode-se montar galeria de fotos de eventos, amigos ou família.

O Address Organizer Deluxe é o mais simples dos programas testados. A interface está mais para banco de dados do que para agenda. Ela é composta de campos de formulário típicos de programas de controle de estoque, com botões cinza e áreas de preenchimento brancas. As opções de configuração dos alertas são poucas. Pode-se apenas programar o dia, mas não há como ajustar a hora ou periodicidade.



Agenda organizada



	Address Organizer Deluxe 2.0	Agenda MSD 4.5	WinOrganizer 2.6
Interface	6,0	7,5	7,0
Recursos	6,0	8,0	8,0
Compatibilidade	7,0	7,0	6,0
Avaliação técnica(1)	6,2	7,7	7,4
Licença	Shareware por 45 dias	Shareware com recursos limitados	Shareware por 30 dias
Preço (US$)	65	35	40
Custo/benefício	5,8	7,7	7,3
Onde encontrar	www.info.abril.com.br/download/2679.shl	www.info.abril.com.br/download/3592.shl	www.info.abril.com.br/download/3571.shl

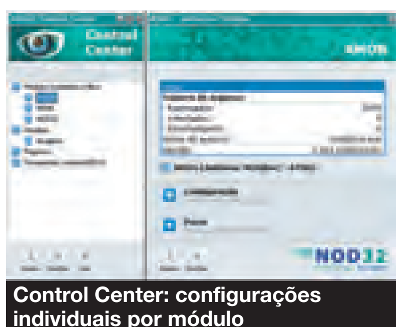
(1) Média ponderada considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Interface (20%), Recursos (60%) e Compatibilidade (20%)

O NOD32 fulmina os vírus

Rápido e eficaz, o programa só derrapa na interface

ERIC COSTA

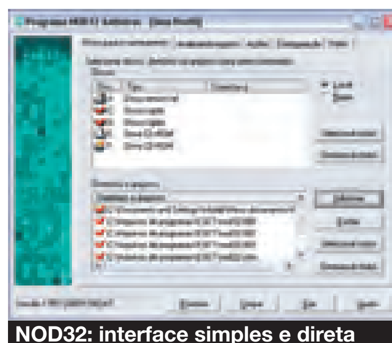
O Leste Europeu é pródigo no desenvolvimento de antivírus. A República Tcheca deu à luz o Avast! e o AVG. Já a Eslováquia criou o NOD32, agora testado pelo INFOLAB. É um produto menos


Control Center: configurações individuais por módulo

falado que os programas da Symantec e McAfee, mas é conhecido e aclamado pelos grupos especializados em vírus e infecções digitais.

O software é formado por três módulos principais: o Amon, o Imon e o de varredura manual de arquivos. O primeiro é o monitor de antivírus, que fica de olho nos arquivos sendo abertos, verificando-os antes que sejam usados. O Amon tem opções interessantes de aviso: ele pode enviar um e-mail sempre que for detectado um vírus ou ainda usar o serviço Messenger (não confundir com o programa MSN Messenger) para enviar mensagem para outra máquina de uma rede local. Isso é útil para quem compartilha a conexão e quer deixar o antivírus rodando apenas na máquina conectada à internet. No caso de infecção, basta configurar o NOD32 para enviar a mensagem para o outro micro. O módulo Imon é o responsável por vasculhar os e-mails recebidos, buscando vírus. Na versão anterior do NOD32, o Imon tinha um problema: no ajuste-padrão de segurança, os e-mails infectados eram modificados para ganhar um aviso, mas o vírus não era removido. Dessa forma, seria possível contaminar o micro se o alerta do programa fosse ignorado. Na versão 2.0, a configuração-padrão é eliminar a infecção. O módulo de varredura manual é bastante simples, mas permite escolher drives, pastas e até arquivos individuais para aplicar o antivírus.

O NOD32 detectou todos os vírus em nossos testes com um pacote com 4 112 arquivos infectados. Ele também tem uma ficha


NOD32: interface simples e direta



NOD32 2.0	
Fabricante	Eset Software
O que é	Antivírus
Prós: rápido e eficaz	
Contra: precisa de ajustes na interface	
Interface	5,0 É simples e direta, mas as configurações não são centralizadas
Desempenho	8,0 Foi até 16 vezes mais rápido que o AVG e o Avast!
Detecção	8,5 Achou todos os vírus do teste, em um resultado acima da média do mercado
Limpeza automática	6,0 Curou automaticamente 79% dos arquivos contaminados, um pouco acima da média do mercado
Avaliação técnica(1)	7,6
Licença	Shareware
Preço (US$)(2)	39
Custo/benefício	4,5
Onde encontrar	www.info.abril.com.br/download/3541.shl

(1) Média ponderada, considerando os seguintes itens e respectivos pesos: Interface (10%), Desempenho (35%), Detecção (40%) e Limpeza automática (15%) (2) O preço corresponde a uma licença para uso doméstico

invejável no Virus Bulletin, um respeitado grupo especializado em monitorar e testar antivírus, com apenas duas falhas de detecção (em 25 testes desde 1998). Em velocidade, o NOD32 não decepciona. Para varrer 52 pastas cheias de arquivos contaminados, ele levou 32 segundos, contra 4 minutos do Avast!, o mais rápido até então nos testes do INFOLAB.

Um ponto fraco do NOD32 é sua interface, que deixa a configuração espalhada entre os módulos. Mesmo assim, é uma das mais simples entre os antivírus.



AVALIAÇÃO 8,2

TÍTULO: *FIFA Football 2004*
JOGADORES: 1 a 2
CONFIGURAÇÃO MÍNIMA: Pentium III 600 MHz, 128 MB e placa 3D
DESENVOLVEDOR: EA Sports
DISTRIBUIDOR: EA
PREÇO NAS LOJAS: 99 reais
SITE: www.fifa2004.ea.com



Baixe o demo de *Fifa 2004* em www.info.abril.com.br/download/3596.shl

Mais um golaço do *Fifa*

Fifa 2004 está mais realista do que nunca, mesmo sem querer

EINAR SAUKAS

A série Fifa, da Electronic Arts, sempre foi imbatível entre os simuladores de futebol. Para manter-se líder no segmento, não parou de investir em reforços e agora resolveu apelar até para a cartolagem — na ficção, claro. Uma das principais inovações da versão 2004 é o modo Carreira, no qual o jogador acumula as funções de dirigente e técnico. Além de disputar partidas em campo, ele também controla a verba da equipe, negocia passes de atletas, realiza treinos táticos e, dependendo dos resultados no campeonato, pode até conseguir sua transferência para equipes maiores. A compra/venda de jogadores ficou tão confusa e pouco transparente que até parece inspirada no futebol brasileiro. A interface mal planejada não permite a pesquisa de ofertas, sendo necessário examinar os jogadores um a um.



Dentro de campo, a defesa aprendeu a se posicionar de forma mais inteligente, para acompanhar o avanço dos adversários e aumentar as chances de interceptar passes. Em alguns casos, a habilidade dos marcadores ficou até exagerada, como a rapidez com que conseguem desmarcar qualquer jogador que entrar na área. Para compensar, há um novo sistema de controle de atacantes. Enquanto o jogador avança com a bola, teclas adicionais permitem selecionar outros companheiros e movê-los para escapar da marcação ou arrancar na direção do gol. Pena que o excesso de comandos e a falta de opção para redefinir as teclas não facilitem para quem só tem cinco dedos em cada mão...



O jogo reproduz 350 equipes, entre as quais 16 brasileiras. De quebra, importa ligas do game *Total Club Manager 2004*, triplicando o número de competições. No aspecto visual, os jogadores mais famosos têm rosto tão perfeito que é possível reconhecê-los facilmente. Seus movimentos também ficaram menos exagerados e mais convincentes. A sensação de realismo é reforçada até pelos bugs, como a incompatibilidade com determinadas placas de vídeo que imita os problemas de iluminação de alguns estádios.



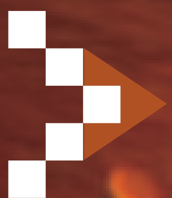
CURSO DE FOTOGRAFIA DIGITAL



VÁ MAIS FUNDO
Veja o *Guia da Foto Digital*, de *INFO*, à venda no site www.info.abril.com.br/loja

>> LIÇÃO 2

COMO LIDAR COM A LUZ NAS FOTOS DIGITAIS



Natural ou artificial, abundante ou escassa, direta ou difusa, a luminosidade é decisiva ao destino da foto, se o álbum ou a lixeira

LUCIA REGGIANI

Fotografar é, por princípio, registrar a luz refletida pelo assunto. Na Lição 1, você viu que, na câmera digital, o registro é um trabalho para o sensor CCD, que capta a imagem ponto por ponto. Mas até chegar aí, muita coisa precisa acontecer para o resultado sair como o desejado. A começar das condições de luminosidade do ambiente até a trajetória da luz pelas lentes. Na câmera digital, como na convencional, é preciso definir a quantidade de luz que passará para o sensor e o tempo que essa passagem vai levar. Dependendo do modelo, mais ou menos automático, o fotógrafo será pouco ou muito exigido nessa tarefa. E é aqui que a habilidade, o conhecimento e o talento fazem toda a diferença.

ABERTURA E VELOCIDADE

A quantidade de luz que entra na câmera é determinada pela abertura do diafragma, enquanto o tempo que o sensor fica exposto à luz é definido pela velocidade do obturador. A abertura e a velocidade podem ser combinadas de várias formas para dar a mesma exposição – se abrir mais o diafragma, dá para expor por menos tempo – ou criar efeitos e contornar condições de luminosidade insatisfatórias. Fotos de corrida de automóveis, por exemplo, vão demandar mais velocidade para congelar o movimento, enquanto registros de imagens noturnas requerem tempo de exposição de alguns segundos para captar os detalhes de todos os elementos.

A abertura é expressa pela relação entre a distância focal da objetiva e o diâmetro de abertura do diafragma que deixa a luz passar, em valores f/x. Quanto menor for o número da abertura (f/1.4, por exemplo), mais luz atravessará a objetiva. Já o tempo de exposição é expresso em segundos e frações de segundos (1/60 s, por exemplo). A maioria das câmeras com controles manuais permite ao fotógrafo trabalhar com os seguintes valores:

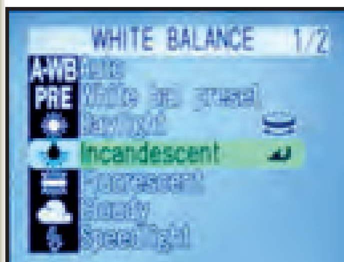


Em movimento: corridas pedem alta velocidade

Abertura	**menos luz** 32	22	16	11	8	5.6	4	2.8	2	**mais luz** 1.4
Velocidade	1/2 **mais tempo**	1/4	1/8	1/16	1/30	1/60	1/125	1/250	1/500	1/1000 **menos tempo**

EQUILÍBRIO DO BRANCO

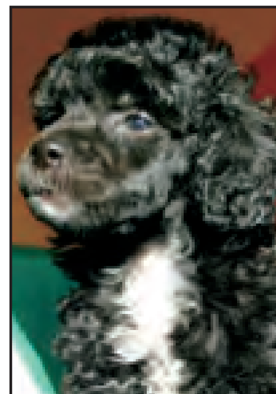
Ao contrário da câmera convencional, que exige filmes diferentes em fotos com luz natural e artificial para não tingir as áreas brancas com outras cores, a máquina digital é capaz de calibrar o branco em relação às diversas fontes de iluminação. Nos modelos de câmeras mais básicos, o ajuste do branco é feito automaticamente, durante a focalização do assunto, mas nem sempre o resultado é satisfatório. Modelos mais espertos trazem opções de calibragem para luz do dia, céu nublado, luz fluorescente e incandescente. Experimente esse recurso especialmente em fotos com luz artificial e elimine de vez os brancos amarelados, azulados e esverdeados das suas imagens.



White Balance: recurso elimina brancos tingidos de outras cores

BURACO NEGRO

Grande sugadora de luz, a cor preta é um desafio para os fotógrafos. Ternos, pneus e outros objetos pretos tendem a ficar chapados perto de qualquer tom luminoso, perdendo volume. É o velho problema da medição da luz feita pela média, que às vezes nem mesmo um fotômetro externo consegue resolver. A saída nesse caso é apelar para a luz natural suave e um fundo de tons médios. Assim, evitam-se os contrastes fortes e a perda de nuances.



Desafio do preto: use fundo de tons médios e luz natural

PRIORIDADE DE ABERTURA

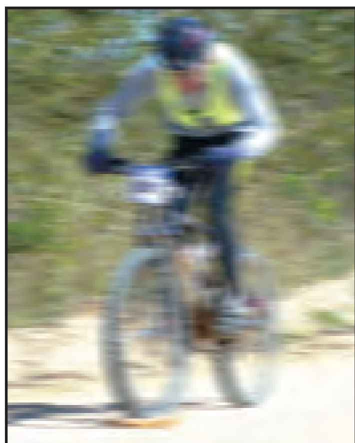
Nos modelos de câmeras menos automáticos, é possível tirar fotos com prioridade de abertura, geralmente a opção A no menu de programas de disparo. Esse recurso permite ajustar manualmente a abertura do diafragma, enquanto a câmera acerta a velocidade do obturador por conta própria. Costuma ser utilizado para determinar a profundidade de campo, a distância à frente e atrás do assunto principal em que os elementos ficam em foco. Quanto maior for a abertura, menor será a profundidade de campo e vice-versa. Assim, para dar destaque ao primeiro plano e desfocar o fundo, o diafragma deve estar mais aberto, em valor f/2, por exemplo. Se o assunto é uma paisagem com foco em todos os planos, o diafragma deve estar mais fechado, algo em torno de f/22. Nesse caso, cuidado para a foto não tremer, uma vez que as aberturas menores exigem mais exposição.



Fundo desfocado: diafragma bem aberto destaca o primeiro plano

PRIORIDADE DO OBTURADOR

Para evitar fotos tremidas, nas câmeras com controles manuais basta mudar a velocidade do obturador. O que não se pode esquecer é que a cada objetiva corresponde um limite de velocidade contra tremidos, proporcional a sua distância focal. Uma lente de digital equivalente a uma normal convencional de 50 mm, por exemplo, deve ser usada com velocidade mínima de 1/60 s, enquanto uma teleobjetiva de 100 mm deve partir de 1/125 s. Nas máquinas menos automáticas, dá para ajustar a velocidade acionando o modo de disparo com prioridade do obturador. Com esse recurso, o fotógrafo escolhe a velocidade do obturador manualmente, e a câmera configura automaticamente a abertura do diafragma.



Tremedeira: foto em movimento com baixa velocidade dá nisso

FOTÔMETRO NELES

Medir a luz existente na cena é fundamental para escolher a abertura e a velocidade corretas. O responsável pela medição é o fotômetro, embutido nas câmeras, que escolhe (em modo automático) ou indica a exposição adequada. Os fotômetros embutidos medem a luz refletida pelo assunto. Já os externos, mais precisos, lêem também a luz emitida diretamente pela fonte, como os relâmpagos do flash. Encontrada a indicação de abertura e velocidade, cabe ao fotógrafo adequá-la ao efeito que deseja, dando prioridade para a abertura ou para o obturador se o modelo da câmera deixar. Essa adaptação é necessária porque a maioria dos fotômetros concentra no centro do visor cerca de 70% da leitura dos itens que compõem o enquadramento. Como uma área branca reflete mais luz do que uma escura, temos de considerar esse fato antes de definir a exposição. Ao fotografar uma grande área branca, para ela não ficar cinzenta é preciso compensar a leitura aumentando em um ponto a abertura ou o tempo de exposição.

Um jeito bom de encontrar a exposição correta é fazer a leitura apontando a câmera para algo que tenha o tom médio da cor predominante e que receba a mesma luminosidade do assunto principal. Se a foto for de uma paisagem de campo, mire a grama.



Fotômetro externo: ajuda a medir a luz refletida e a emitida

NO AUTOMÁTICO

As máquinas digitais possuem programas especiais que combinam a abertura do diafragma e a velocidade do obturador de acordo com o assunto, a proximidade, o movimento e as condições de luminosidade do ambiente. Todas possuem o modo automático, em que a câmera faz os ajustes necessários para calibrar as cores em fotos comuns, com grupos de pessoas paradas. A quantidade dos programas prontos varia de modelo para modelo, mas é comum o modo retrato/portrait, em que a câmera dá prioridade para textura da pele, e o paisagem, com calibragem preparada para a cena aberta. Para fotos noturnas/night scene, a câmera escolhe uma velocidade de disparo mais baixa. Se você tirar fotos à noite em outro modo, a falta de luz resultará numa imagem escura com alguns pontos luminosos. Assim, quando tirar fotos em modos especiais, lembre-se de voltar para o automático.



Seletor de modo: luz na medida certa

CORRIJA A EXPOSIÇÃO

Em condições de luminosidade ambiente inadequadas, com excesso ou falta de luz, é possível contrariar a medição feita pelo fotômetro das câmeras mais automáticas se o modelo permitir compensar a exposição à luz, um recurso acionável pelo menu ou por um botão específico. A compensação é feita ajustando-se o EV (Exposure Value), valor que combina a sensibilidade do sensor (ISO) com a abertura do diafragma e a velocidade do obturador. O recurso de compensação da exposição permite que o fotógrafo faça ajustes, em geral, de até -2.0 EV para escurecer e +2.0 EV para clarear a imagem, avançando ou retrocedendo em etapas de 0.5 ou 1/3 EV, dependendo da câmera.



Ajuste de exposição: altere o valor e dispare

CAUTELA COM O FLASH

Toda câmera digital que se preze vem com flash embutido. Mas não é porque ele está disponível que deva ser usado toda hora. A luz forte que o flash emite costuma provocar reflexos desagradáveis em áreas com plástico, vidro ou metal, deixa as pessoas com olhos vermelhos (quando o dispositivo redutor não está presente ou acionado, é claro) e o ambiente fica com um aspecto artificial. Sem contar a limitação de alcance, de algo em torno de 3 metros, e o consumo voraz de bateria. O flash se torna mesmo bem-vindo em fotos debaixo de sol forte, do meio-dia. Nesse caso, o flash entra para eliminar as sombras que os raios de luz diretos provocam no rosto das pessoas. Também em eventos realizados em recinto fechado não dá para escapar dele. Como o flash embutido é limitado, em eventos é melhor usar um dispositivo externo, que se encarrega de jogar luz em assuntos a cerca de 7 a 10 metros de distância sem exaurir a bateria da câmera.



Flash de dia: mais luz para atenuar sombras no rosto do centroavante Luiz Fabiano

CONTRALUZ

A pessoa estava toda sorridente para a sua câmera, mas tudo o que você conseguiu registrar foi uma silhueta escura. Esse tipo de efeito ocorre porque a luz está atrás do assunto, e a câmera determina a exposição de acordo com a área mais clara, fazendo a pessoa ou uma paisagem escurecer. Evite as silhuetas indesejadas deixando a fonte de luz atrás de você. Se não for possível mudar assunto e fotógrafo de posição, compense o contraluz disparando o flash.



Silhuetas: a câmera mede a área clara, escurecendo o primeiro plano

MELHOR HORÁRIO

Deixe sua câmera digital descansar entre as 10 e as 15 horas. Nesse período do dia, a luz intensa e direta dos raios solares produz imagens com contraste exagerado e com sombras muito fortes. Mesmo nas férias, acorde mais cedo ou escolha o final da tarde para aproveitar a luz mais suave, em raios inclinados, que privilegia os detalhes.



Hora certa: a luz da tarde deixa a paisagem viva e agradável

REBATER PARA DISTRIBUIR

Quando um assunto precisa de um pouco mais de luz indireta ou de uma iluminação uniforme, nem sempre é preciso aumentar o número de fontes luminosas. Em boa parte dos casos é possível melhorar as condições rebatendo a iluminação existente. Com sol ou fonte artificial constante, placas de isopor ou cartolinas brancas funcionam muito bem como redirecionadores dos raios de luz de volta para o assunto. Em caso de flash externo, o rebatedor costuma fazer parte do dispositivo, que deve ser apontado para cima de forma a produzir uma luz mais difusa.



Rebatedor: embutido no flash externo

SENSIBILIDADE

Além da abertura e da velocidade, uma terceira variável a observar na hora de tirar a foto é a sensibilidade do sensor, expressa numa escala ISO, semelhante à dos filmes das câmeras convencionais. Máquinas mais sensíveis, com ISO 400, permitem aberturas menores para obter profundidades de campo maiores e capacidade de congelar movimentos rápidos sem tremer.

FILTROS CORRETORES

Feitos de propósito para alterar as imagens enquanto são feitas, os filtros não chegam a ser indispensáveis, mas ajudam bastante na correção de cores e na produção de efeitos interessantes. O filtro mais utilizado pelos fotógrafos de muitas viagens é o polarizador, que possui a capacidade de atenuar reflexos em superfícies não metálicas, como água, vidro e plástico, acentuar o azul do céu e o verde das folhagens e separar melhor os vários tons de cinza. Como o filtro absorve mais luz do que a lente normal, pode comprometer a velocidade do obturador em fotos de ação com muito movimento. Infelizmente, nem todas as câmeras digitais admitem a adaptação de filtros às suas objetivas.



Filtro polarizador: muito útil para eliminar reflexos

DISTRIBUIÇÃO DE LUZ

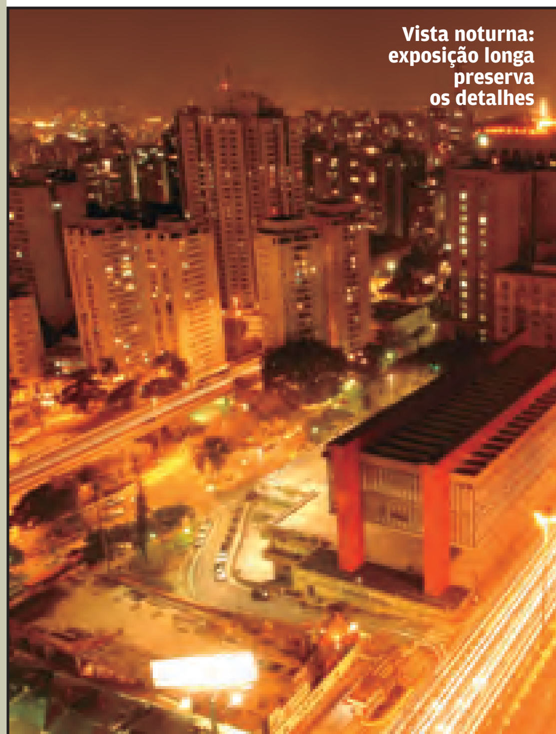
Natural ou produzida por lâmpadas incandescentes, fluorescentes, flash e outras fontes, a luz bem distribuída pelo assunto gera fotos harmoniosas, com detalhes mais bem definidos. A combinação de áreas muito iluminadas com partes muito escuras vai resultar em contrastes acentuados, duros, e perda de detalhes. Os materiais dos elementos da imagem também devem ser bem observados na hora de distribuir a iluminação. Metais e outras superfícies brilhantes, por exemplo, produzem reflexos fortes, que podem comprometer a qualidade da imagem se a fonte de luz incidir diretamente sobre elas. Assim, se quiser um efeito suave e captar nuances do assunto, prefira a luz natural. Dias nublados e áreas sombreadas vão bem para evitar a reflexão excessiva de superfícies polidas. Mas, se a idéia for esconder partes ou dramatizar a cena, invista no contraste.



Luz natural: distribuição uniforme sobre o assunto

FOTOS NOTURNAS

Para registrar a luz escassa em fundo escuro sem tremedeira, seu equipamento precisa ser reforçado. São necessários um tripé para apoiar a câmera e um disparador de mão, além de um longo tempo de exposição. Nas câmeras automáticas, um dos jeitos de fazer a foto é usar o modo de disparo para a cena noturna. Você também pode desabilitar o flash interno, ajustar a sensibilidade do sensor para o maior valor ISO possível e pressionar o disparador suavemente para a câmera produzir uma exposição longa. Nas máquinas com controles manuais, ajuste a velocidade do obturador para B, pressione o disparador e segure por 5 segundos. Se o resultado não estiver do seu agrado, repita o procedimento com novos parâmetros até acertar.



Vista noturna: exposição longa preserva os detalhes

OLHOS VERMELHOS

O terrível efeito de olhos vermelhos provocado pelo flash pode ser evitado de duas formas: acionando o recurso redutor que acompanha o flash embutido ou com um cabo longo, que distancie o flash externo do assunto fotografado.



Ferramentas ocultas do Windows XP

Conheça dois utilitários do sistema operacional que não estão na Ajuda nem aparecem nos menus

CARLOS MACHADO

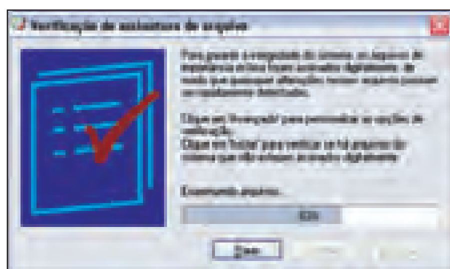
O Windows XP traz em seu pacote uma série de ferramentas para a manutenção do sistema. Algumas, como a Limpeza de Disco e o Desfragmentador, são muito manjadas. Outras são novas ou não documentadas, como a Verificação de Assinatura de Arquivo e o Utilitário de Configuração do Sistema. Veja, a seguir, o que fazem e como operam essas ferramentas menos conhecidas.



Discuta sobre o Windows XP no endereço http://forum.abril.com.br/info/topicos.php?area=251

1 Verificação de Assinatura de Arquivo

Representado pelo arquivo Sigverif.exe (que fica, como padrão, no diretório de sistema), o programa Verificação de Assinatura de Arquivo é um dos utilitários menos conhecidos do Windows XP. Ele não aparece nos menus nem na documentação normal. Sua tarefa é localizar os arquivos de sistema que não têm assinatura digital. Ou seja, ele varre o disco rígido e lista drivers e outros programas sem o selo de compatibilidade com o Windows XP. É uma ferramenta útil para identificar drivers desatualizados ou com mau funcionamento.



Verificação de Assinatura: drivers

2 Utilitário de Configuração do Sistema

O Utilitário de Configuração do Sistema, ou MS-Config, é uma ferramenta que fica escondida no emaranhado de diretórios do Windows XP. Sem link nos menus, é um programa para usuários avançados. Para acessá-lo, clique em Iniciar/Executar e digite **msconfig**. O programa tem uma tela única com várias abas, nas quais é possível fazer ajustes em características do sistema. Uma de suas funções de maior destaque está na aba Inicializar. A lista nessa tela mostra itens que são carregados durante a inicialização do Windows, inclusive os programas que se alojam na bandeja do sistema. Para retirar um item da bandeja, basta desabilitá-lo nessa lista. Trata-se, no entanto, de uma configuração que exige do usuário certeza do que está fazendo. Afinal, também aparecem na área de notificação ícones que não devem ser desativados — por exemplo, antivírus e firewall.

Outra função do programa é a possibilidade de configurar inicializações seletivas, definidas na orelha Geral. Quando o sistema apresenta falha em algum dispositivo (exemplo: driver corrompido ou incompatível), pode-se escolher a opção Inicialização de Diagnóstico. Nesse caso, o sistema dá partida carregando apenas os dispositivos e serviços básicos, o que facilita a identificação da causa do problema.

O Utilitário de Configuração executa ainda duas tarefas que devem ser citadas. Uma é a visualização/edição dos arquivos System.ini, Win.ini e Boot.ini, elementos de inicialização do sistema. Cada um desses arquivos tem sua própria orelha no programa. A outra tarefa consiste na possibilidade de ativar e desativar serviços do Windows (programas que rodam continuamente no sistema). Como todos os ajustes do MS-Config, esse também exige conhecimento do usuário. Aliás, esse utilitário não é o melhor lugar para essa configuração. Para ativar ou desligar serviços, o mais correto é ir ao Painel de Controle/Desempenho e Manutenção/Ferramentas Administrativas/Serviços.



Menu em abas é com CSS

Veja como criar uma barra de navegação usando folhas de estilo

ANDRÉ CARDOZO

Popularizada principalmente pela Amazon, a navegação em forma de abas é uma alternativa cada vez mais comum para substituir os conhecidos menus laterais. Normalmente ela é feita com o auxílio de imagens em formato GIF ou JPEG. Neste tutorial, apresentamos uma solução diferente.


Baixe o exemplo deste tutorial em www.info.abril.com.br/download/3585.shl

Veremos uma navegação em abas feita exclusivamente com texto, usando recursos do CSS (Cascading Style Sheets). O exemplo criado por ***INFO*** foi testado nos browsers Netscape 7.1, Opera 7.2 e Internet Explorer 6. Houve pequenas diferenças de alinhamento, mas nada que atrapalhasse a navegação. Os arquivos do exemplo podem ser baixados para estudo no website de ***INFO***. O exemplo é composto de seis documentos HTML, um para cada seção do site: Home, Hardware, Software, Videogames, Contato e Cadastro. Há ainda um arquivo CSS, responsável pelo estilo, e algumas imagens usadas como ilustração. Todos os arquivos HTML têm a mesma estrutura básica, vista abaixo.

```
<html>
<head>
<title>Teste de Abas com CSS</title>
<link rel="stylesheet" href="estilo_abas.css" type="text/css">
</head>
<body>
<div id=logo>
Importadora
Great Fun
</div>
<div id=abas>
<ul>
<li><A href="home.htm">Home</A></li>
<li><A href="hard.htm">Hardware</A></li>
<li><A href="soft.htm">Software</A></li>
<li><A href="video.htm">Videogames</A></li>
<li><A href="contato.htm">Contato</A></li>
<li><A href="cadastro.htm">Cadastro</A></li>
</ul>
</div>
<div id=conteudo>
Conteúdo da seção
</div>
</body>
</html>
```

O trecho acima contém três tags <div>, um para cada parte da página. O primeiro contém o cabeçalho; o segundo, e mais importante para este tutorial, engloba as abas; e o terceiro abriga o conteúdo de cada página. Note que, no segundo trecho, as seções do site são apresentadas como itens de uma lista comum, usando os comandos <ul> e <li>.

Todos os arquivos HTML têm como referência de estilo o arquivo estilo_abas.css. Ele é o responsável por transformar os itens da lista em abas do menu de navegação. Veja o código do arquivo CSS.

ILUSTRAÇÃO CELLUS

```
#logo {
margin: 5px;
padding: 5px;
background: navy;
height: 40px;
font-family: verdana;
font-size: x-large;
color: aqua;
text-align: center;
}
#abas {
padding-left: 10px;
padding-bottom: 19px;
margin: 0px;
border-bottom: black 1px solid;
}
#abas ul, li {
display: inline;
list-style-type: none;
margin: 0px;
padding: 0px;
}
#abas A {
text-decoration: none;
float: left;
font-weight:normal;
font-size: small;
color: white;
border: black 1px solid;
padding-right: 10px;
padding-left: 10px;
padding-top: 2px;
padding-bottom: 2px;
background: D53202;
line-height: 14px;
margin-right: 8px;
}
#abas A:hover {
color: C0C0C0;
}
#conteudo {
margin-left: 5px;
margin-right: 5px;
background: white;
}
.texto {
font-family: verdana;
color: black;
font-size: x-small;
}
h3 {
font-family: verdana;
color: black;
```

O arquivo acima está dividido em oito blocos. O primeiro, identificado por "#logo", traz a formatação do cabeçalho. Ele pode ser feito com comandos de texto ou com imagens, como no exemplo.

Os blocos 2 e 3 definem as propriedades das abas, o foco deste tutorial. O bloco 2 posiciona o menu e cria uma fina linha preta abaixo das abas, por meio do parâmetro "border-bottom: black 1px solid". O bloco 3, identificado por "#abas ul, li", é o mais importante. Ele indica que os itens da lista serão alinhados horizontalmente, por meio do parâmetro



Abas com CSS: menu sem uso de imagens

"display: inline;". É também nesse bloco que temos o trecho "list-style-type: none;". Ele elimina as habituais "bolinhas" que acompanham itens de lista num arquivo HTML convencional.

O bloco 4 determina as características dos links de cada seção, incluindo a formatação do texto e a posição. A linha "border: black 1px solid;" cria uma borda em volta de cada área, fechando o contorno das abas. O bloco 5 apenas muda a cor do link quando o mouse está sobre ele.

Terminando o arquivo, temos três blocos referentes ao conteúdo de cada seção. O primeiro determina as margens e a cor de fundo. Os outros dois são responsáveis pela formatação do texto. Pronto, nossa navegação em abas com CSS está terminada.

Desconhecidos, mas úteis

O exemplo deste tutorial usa alguns comandos pouco conhecidos do CSS, como o "display" e o "list-style-type". Veja, abaixo, outras tags pouco comuns que podem ajudar o webmaster em casos específicos.

Clear – Como o nome indica, "limpa" um dos lados do elemento, proibindo qualquer conteúdo na área determinada. Possui os seguintes atributos: "left", "right", "both" e "none".

Overflow – Determina o que acontece ao conteúdo de uma área que ultrapassa suas dimensões. Ele possui os seguintes atributos: "visible", "hidden", "scroll" e "auto".

Text-transform – É usado para transformar todas as letras de um texto em maiúsculas ou minúsculas. Possui os seguintes atributos: "none", "capitalize", "uppercase" e "lowercase".

Z-index – Esse comando define a ordem de empilhamento das camadas que fazem parte da página e é regulado por um número. Uma camada com valor 1 no z-index será sempre mostrada "por cima" de um elemento com valor 0.



Fala, gamer!

Não dê vexame no meio da garotada. Veja algumas expressões essenciais nos jogos

VIVIANE ZANDONADI

Blur Quadriculado que cobre imagens que não podem ser mostradas, como as cenas em que os personagens do jogo *The Sims* estão pelados.

Bot Adversário controlado pelo micro durante a partida. O jogador pode criar os próprios bots para jogar contra, oferecer para download ou baixar modelos prontos.

Cheats São comandos aplicados durante a partida para trapacear e fazer manobras infalíveis, ficar invencível ou superpoderoso.

Deathmatch É uma modalidade de jogo freqüente em games de ação. É a mesma coisa que cada um por si e matar ou morrer.

Engine gráfico Essa tecnologia é o motor responsável por gerar o ambiente, os personagens e a textura do jogo. O engine feito para um game pode ser aplicado a outros e virar referência. Acontece com o do *Unreal*, por exemplo.

Floods São repetições excessivas das mensagens instantâneas durante uma partida multiplayer.

Headshot É tiro na cabeça, mesmo. No *Counter-Strike*, o headshot mata mais rápido. Se a mira for boa, é difícil errar.

LAN lounge São casas para jogar em rede. Combinam a infra-estrutura técnica das LAN houses com o ambiente de bares (muitas vezes temáticos): servem comida e bebida, tocam música, exibem filmes etc.

Levitar Especialmente no *Counter-Strike*, levitar é uma maneira de alcançar os lugares difíceis ou muito altos. O jogador "levita" ao pular sobre um refém muitas vezes seguidas (!).

Mapa Assim como os mods, os mapas são modificações feitas no game, com a criação de níveis e cenários totalmente diferentes.



Veja o significado de outros termos em www.info.abril.com.br/aberto/infofaq

Scoop É um tipo de mira que permite usar zoom nos rifles de longo alcance e alta precisão. Para *Counter-Strike*.

Skill Habilidade desenvolvida ao longo do jogo. As skills são preciosas conquistas no game do tipo RPG (Role Playing Game).

Spray É uma espécie de tinta usada pelo gamer para pichar cenas do jogo ou inserir imagens. Sites especializados em *Counter*, por exemplo, ensinam a pichar.

FPS **Tem duas definições possíveis. Pode significar First Person Shooter (jogo de tiro em primeira pessoa) ou Frame per Second, que tem a ver com o desempenho gráfico do jogo. Ao acrescentar ao PC uma boa placa de vídeo, ela acelera o FPS.**

Sprites São imagens (tipo manchas de sangue, alguma outra sujeira ou até objeto de decoração do cenário) que podem ser removidas de uma determinada cena para "liberar" memória e não comprometer o desempenho do PC na hora do jogo. Para limpar a área, o gamer precisa digitar alguns comandos.



ILUSTRAÇÃO MAURO NAKATA

AIRTON LOPES



LCD PC HIGHTECH

A Print Life, fabricante de suprimentos, estréia no mercado de desktops com um Pentium 4 de 2,4 GHz que traz todos os componentes acoplados à traseira do monitor LCD de 17 polegadas: HD de 20 GB, 512 MB de memória, sendo 32 MB reservados para o vídeo onboard, leitor de DVD e quatro portas USB 2.0. O micro vem acompanhado de mouse e teclado sem fio. O áudio é onboard, e os alto-falantes são integrados ao monitor, que possui um ângulo de inclinação fixo. Agrada pela economia de espaço, mas a arquitetura prejudica eventuais upgrades.
Preço: 5 300 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA >6,4

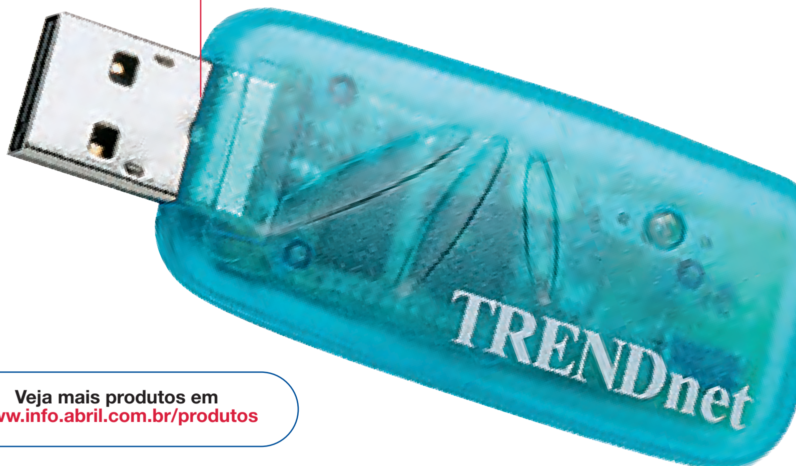
CUSTO/BENEFÍCIO >6,8

TBW-101UB

O pequenino adaptador TBW-101UB, da TRENDnet, conecta computadores e notebooks a palmtops, impressoras, celulares, fones de ouvido e demais dispositivos compatíveis com o padrão de transmissão sem fio Bluetooth. Mas é preciso que a distância entre os equipamentos não ultrapasse 10 metros. Com as dimensões de um memory key compacto, o TBW-101UB funciona plugado na porta USB e usa criptografia de 128 bits durante a troca de dados. **Preço: 226 reais**[(1)]

AVALIAÇÃO TÉCNICA >7,5

CUSTO/BENEFÍCIO >7,1



SCANJET 3670

Mesmo com resolução óptica máxima de 1 200 por 1 200 dpi, o scanner da HP conseguiu nos testes do INFOLAB gerar imagens em 600 dpi com qualidade praticamente idêntica à alcançada em modelos de 1 200 por 2 400 dpi. Uma foto tamanho A4 levou 2 minutos e 42 segundos para ser digitalizada. Um adaptador localizado na tampa do 3670 permite escanear cromos e negativos com facilidade. **Preço: 599 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA >7,5

CUSTO/BENEFÍCIO >6,9

FOTOS MARCELO KURA

Veja mais produtos em
www.info.abril.com.br/produtos

PRODUTOS CEDIDOS PARA TESTE PELOS FABRICANTES PRINT LIFE, HP, TRENDNET E LEADERSHIP, E PELA SUPERKIT (SC-3300)
(1) PREÇO CONVERTIDO PELO DÓLAR A 2,90 REAIS

papo de micreiro

ANDRÉ CARDOZO

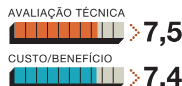


SMS NET SENSATION

No-breaks não costumam primar pelo design, mas o Net Sensation, da SMS, é diferente. O equipamento tem 600 VA de potência e pode ser usado tanto na vertical como na horizontal, servindo de base para o monitor. Nos testes do INFOLAB, alimentou um PC com impressora e monitor de 17 polegadas durante 19 minutos e 9 segundos, quase chegando ao valor nominal de 20 minutos. Quando a bateria entra em ação, um discreto sinal sonoro avisa que o no-break está funcionando. O alarme fica mais freqüente no fim da carga. O no-break tem extensor que amplia o número de tomadas de quatro para seis. **Preço(1): 250 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA 7,5

CUSTO/BENEFÍCIO 7,4



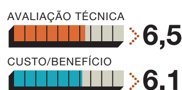
Veja mais produtos em www.info.abril.com.br/produtos



GABINETE 6CN3

Este gabinete possui um sistema de travamento que dispensa os parafusos para abrir ou fechar o equipamento. Do lado de dentro, também não é necessário aparafusar componentes como placas PCI e HDs. O gabinete vem com duas entradas USB e uma FireWire na parte da frente, o que facilita a conexão de periféricos. Dois ventiladores garantem a refrigeração e a alimentação fica por conta de uma fonte de 400 W. **Preço(1): 195 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA 6,5

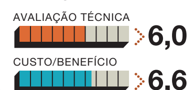


CUSTO/BENEFÍCIO 6,1

COOLER Z7H2

Os chips da Intel não esquentam tanto quanto os da AMD, mas também podem aquecer em operações mais exigentes. Este cooler da AVC é um bom refresco para chips Pentium 4 com clock máximo de 3,2 GHz. Pesando 450 gramas, ele acompanha pasta térmica e, nos testes do INFOLAB, funcionou sem exagerar no barulho. **Preço(1): 80 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA 6,0



CUSTO/BENEFÍCIO 6,6



(1) PREÇO NAS LOJAS. PRODUTOS CEDIDOS PELOS FABRICANTES SMS E AVC BRASIL, E CENTRIN (GABINETE 6CN3), CASEMODBR (LCD) E LINUXMALL (ROUNDED CABLE)



LCD PARA GABINETE

Quer saber tudo o que está acontecendo no PC somente olhando para o gabinete? Uma tela LCD é a solução. Ela pode mostrar o uso da CPU, HD, memória e temperatura do sistema. A tela é conectada à porta serial do PC e recebe alimentação da fonte. Para gerenciá-la, é necessário instalar um software, disponível gratuitamente no site **www.crystalfontz.com**. Por meio dele, pode-se escolher as informações exibidas no LCD. **Preço[1]: 60 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA
 **6,5**

CUSTO/BENEFÍCIO
 **6,2**



ROUNDED CABLE ATA

O emaranhado de cabos necessários para conectar os drives prejudica a manutenção e a circulação de ar dentro do PC. Uma saída é trocar os cabos comuns por rounded cables, como estes, da Leadership, que ocupam menos espaço e são mais flexíveis. Além disso, vêm em cores ideais para casemods. **Preço[1]: 28 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA
 **6,5**

CUSTO/BENEFÍCIO
 **6,4**



FOTOS MARCELO KURA

hardware S.A.

SILVIA BALIEIRO

NO-BREAK NEW BREAKLESS

Este no-break da CP Eletrônica tem potência de 3 kVA. Nos testes do INFOLAB, foi capaz de abastecer dois micros e seis monitores durante 1 hora e 32 minutos. Um display facilita a verificação de funcionamento do produto. Entretanto, o no-break ficou devendo uma sinalização sonora de que a bateria estava chegando ao fim. Os alertas são dados pelos LEDs coloridos.

Preço nas lojas: 5 786 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA
6,2

CUSTO/BENEFÍCIO
5,5



SERVIDOR CERBERUS PRO

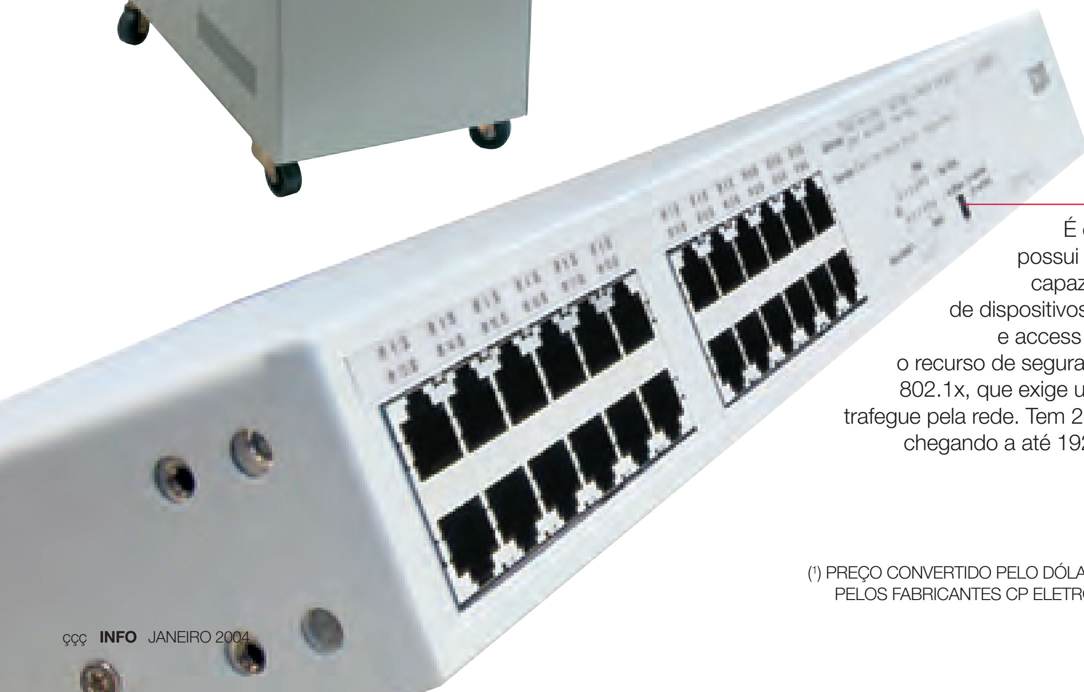
Para empresas que precisam de um servidor com boa capacidade de processamento, o Cerberus PRO, da Syntax, traz dois processadores Xeon de 2,66 GHz e 3 GB de RAM expansíveis até 12 GB. Com três HDs UltraSCSI ligados em modo RAID 5, tem capacidade para armazenar até 136 GB. Ao todo, são cinco baias para HDs hot swap, que garantem redundância e boa velocidade de leitura e gravação. Nos testes, chegou a 5,43 MB/s para escrita e 235,39 MB/s na leitura. Vem com Windows 2003 pré-instalado, duas placas de rede e alimentação redundante. Ficou devendo, entretanto, uma placa de rede Gigabit.

Preço nas lojas: 19 350 reais

AVALIAÇÃO TÉCNICA
7,0

CUSTO/BENEFÍCIO
6,3

Conheça outras opções de produtos corporativos em www.info.abril.com.br/aberto/produtos



SUPERSTACK 3 SWITCH 4400 PWR

É o primeiro switch da 3Com que possui o padrão Power Over Ethernet, capaz de fazer a alimentação elétrica de dispositivos como telefones IP, câmeras IP e access points. O produto traz também o recurso de segurança network login, com padrão 802.1x, que exige uma senha para que um usuário trafegue pela rede. Tem 24 portas e pode ser empilhado, chegando a até 192. **Preço nas lojas: 8 673 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA
7,5

CUSTO/BENEFÍCIO
8,8

([1]) PREÇO CONVERTIDO PELO DÓLAR A 2,94 REAIS. PRODUTOS CEDIDOS PELOS FABRICANTES CP ELETRÔNICA, SYNTAX, 3COM E D-LINK E FIC



D-LINK DI 624

Este roteador sem fio da D-Link é compatível com as redes 802.11g, que têm velocidade nominal de transferência de 54 Mbps. Além de funcionar como um access point para compartilhar a banda, vem acompanhado de ferramentas que permitem usá-lo como servidor DHCP, DNS e firewall. Possui quatro portas Ethernet para oferecer a toda a rede wireless o acesso a servidores e redes com fio. **Preço nas lojas(1): 645 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA **6,8**

CUSTO/BENEFÍCIO **8,4**



THIN CLIENT FIC

Pequeno, colorido e bonito, este terminal da Fic pode ser confundido, na aparência, com um modem de banda larga. Funciona em ambientes Windows e Linux. No INFOLAB, foi usado com o Windows Terminal Services em rede local. Equipado com processador Geode de 266 MHz, 64 MB de RAM e memória flash de 32 MB, foi rápido nos testes: abriu programas como o Word, o Excel e o Internet Explorer em menos de um segundo. **Preço nas lojas(1): 880 reais**

AVALIAÇÃO TÉCNICA **6,8**

CUSTO/BENEFÍCIO **7,1**

FOTOS MARCELO KURA

DESKTOPS

DIMENSION 2400
As seis portas USB 2.0 deste desktop garantem a transferência de dados em alta velocidade. O micro possui 256 MB de RAM, HD de 40 GB e roda Windows XP Home
Dell, 2 624 reais, www.dell.com.br



FIQUE ESPERTO
Processador Chips na casa de 2,0 GHz têm boa relação entre custo e desempenho
Memória 256 MB de RAM é o mínimo para rodar bem o Windows XP

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
Transglobe Grafite Itautec www.itautec.com.br	Celeron 2,0 GHz	2 000	PC que traz recursos básicos para o usuário doméstico. Vem com HD de 20 GB e 128 MB de RAM
Positivo Pentium 4 Positivo www.positivoinformatica.com.br	Pentium 4 2,4 GHz	3 000	Micro que possui 256 MB de RAM e HD de 40 GB. Roda o Windows XP Home e vem com Norton AntiVirus 2004
eMac Apple www.apple.com.br	PowerPC G4 1 GHz	5 070	O computador básico da Apple vem com drive combo CD-RW/DVD, 128 MB de RAM e HD de 40 GB
M50 IBM www.ibm.com.br	Pentium 4 2,6 GHz	3 048	Modelo para empresas que vem com HD de 40 GB e rede 10/100 integrada. Tem 256 MB de RAM, mas não vem com monitor
d325 HP www.hp.com.br	Athlon XP 2,0 GHz	2 600	Computador que possui 256 MB de RAM e HD de 40 GB, mas não inclui monitor. Possui seis portas USB 2.0
Optiplex GX270 SD Dell www.dell.com.br	Pentium 4 2,2 GHz	3 400	Micro corporativo que roda o Windows XP Pro e tem 256 MB de RAM. Possui HD de 40 GB e monitor de 15 polegadas
Power Mac G5 Dual Apple www.apple.com.br	PowerPC G5 1,6 GHz	16 790	Modelo robusto da Apple, voltado para empresas de design. Tem 512 MB de RAM e HD de 160 GB

NOTEBOOKS

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
Satellite 1400 Semp Toshiba www.semptoshiba.com.br	Celeron 1,2 GHz	6 000	Notebook que tem modem e rede integrados e HD de 30 GB. Pesa 3,3 quilos e vem com 128 MB e drive de leitura de DVD
Latitude D500 Dell www.dell.com.br	Pentium-M 1,3 GHz	5 000	Modelo básico da linha Latitude, esse notebook pesa 2,3 quilos e vem com 128 MB de RAM e HD de 20 GB. Tem modem embutido
ThinkPad T41 IBM www.ibm.com.br	Pentium-M 1,5 GHz	8 100	Laptop que roda o Windows XP Pro e possui 256 MB de RAM. Vem com HD de 40 GB, modem embutido e pesa 2 quilos
Compaq NX9010 HP www.hp.com.br	Pentium 4 2,8 GHz	8 000	Tem 512 MB de RAM, HD de 60 GB, drive CD-RW/DVD, uma configuração robusta. Pesa 3,5 quilos

MOUSES

MODELO/ MARCA	ÓPTICO?	PREÇO (R$)[1]	DESCRIÇÃO
Mouse Scroll USB Mtek www.mtek.it	Não	30	Modelo básico que tem dois botões e barra de rolagem. É conectado à porta USB do PC
Notebook Optical Microsoft www.microsoft.com.br	Sim	130	Mouse óptico de tamanho reduzido, próprio para notebooks. Tem dois botões configuráveis e barra de rolagem
Cordless Wheel Logitech www.logitech.com	Sim	200	Esse mouse funciona por freqüência de rádio, dispensando o fio. Pode ser personalizado com capas de cores diferentes

Preços apurados entre os dias 10 e 15 de dezembro (1) Preço nas lojas
▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

SERVIDORES

MODELO/ MARCA	PROCESSADOR	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
PowerEdge 600SC Dell www.dell.com.br	Pentium 4 2,4 GHz	8 700	Modelo básico de servidor da Dell, vem com três HDs padrão IDE, totalizando 160 GB. Tem rede integrada e 256 MB de RAM
Infoserver 3252 Itautec www.itautec.com.br	Xeon 2,8 GHz	12 750	Este servidor vem com um HD SCSI de 36 GB e 512 MB de RAM. Tem duas interfaces Gigabit Ethernet
Bladecenter HS20 IBM www.ibm.com.br	Xeon 2,8 GHz	16 348	Servidor que vem com duas interfaces Gigabit Ethernet integradas. Tem 512 MB de memória RAM, mas aceita expansão até 8 GB
Sun Fire 280R Sun www.sun.com.br	2 x UltraSparc III 1,2 GHz	58 785(2)	Modelo de grande porte para aplicações como ERP e CRM. Tem 8 GB de memória RAM e dois HDs SCSI de 73 GB

PALMTOPS

POCKETWAY

O PDA da Itautec tem novidades por fora e por dentro. Agora, vem com CPU de 400 MHz e interface Bluetooth. Possui 64 MB de memória

Itautec, 1750 reais

www.itautec.com.br



FIQUE ESPERTO

Versatilidade Palmtops com suporte a MP3 podem ser usados como walkman

Memória 16 MB é um valor adequado para modelos que rodam o sistema PalmOS

MODELO/ MARCA	MEMÓRIA (MB)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Zire 71 PalmOne www.palmone.com/br	16	1 200	O maior destaque desse PDA é a câmera embutida, que tira fotos em resolução de 640 x 480. Funciona como MP3 player
Clié PEG-NX73V Sony www.sony.com	16	2 000	Este PDA aceita memory stick e tem CPU de 200 MHz. A tela tem resolução de 320 x 240
Tungsten E PalmOne www.palmone.com/br	32	900	Palmtop com boa relação entre custo e benefício, vem com processador de 126 MHz e aceita cartões para expansão de memória
Axim X5 Basic Dell www.dell.com.br	32	1 300	Este PDA tem CPU de 300 MHz e aceita cartões CompactFlash e SD. Roda o Pocket PC 2003
Tungsten C PalmOne www.palmone.com/br	64	2 000	Modelo robusto da PalmOne, tem processador de 400 MHz e suporta o protocolo 802.11b para conexão sem fio
iPaq H1930 HP www.hp.com.br	64	1 500	Portátil que trabalha com cartões SD e tem CPU de 200 MHz. Roda o sistema Pocket PC 2003 em português

PROJETORES

MODELO/ MARCA	PESO (kg)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
VT 45 Nec www.nec.com	2,5	8 000	Modelo que tem brilho de 1 000 lumens, adequado para salas de exibição de até 50 pessoas. A resolução é de 800 x 600 pixels
VPL CS5 Sony www.sony.com	2,7	10 000	Projetor que vem com entradas para vídeo composto e S-Video. Possui brilho de 1 800 lumens e resolução de 800 x 600
X1 InFocus www.infocus.com	3,1	7 500	Equipamento que tem brilho de 1 100 lumens e taxa de contraste de 2 000:1. Possui alto-falantes embutidos e controle remoto
PowerLite S1 Epson www.epson.com.br	3,3	7 000	Projetor que tem resolução de 800 x 600 e vem com controle remoto. Tem brilho de 1 200 lumens

(1) Preço nas lojas (2) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,94 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

IMPRESSORAS

DESKJET 6122
Este modelo imprime em frente e verso automaticamente e tem resolução de 4 800 x 1 200 pixels
HP, 800 reais,
www.hp.com.br



FIQUE ESPERTO

Resolução 4 800 x 1 200 pixels é uma resolução adequada para impressão de fotos

Velocidade Seis páginas por minuto é um bom valor para modelos domésticos

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
▶ **Z45** Lexmark www.lexmark.com.br	Jato de tinta	360	Impressora de uso doméstico com resolução de 4 800 x 1 200, trabalha com velocidades nominais de 15 ppm (preto) e 9 ppm (cor)
▶ **S330** Canon www.elgin.com.br	Jato de tinta	300	Modelo com bandeja para 100 folhas que possui resolução de 2 400 x 1 200. A velocidade nominal é de 10 ppm (cor)
▶ **Photosmart 7760** HP www.hp.com.br	Jato de tinta	800	Impressora fotográfica que vem com leitor de cartões e visor LCD. A resolução máxima é de 4 800 x 1 200
▶ **Stylus C82** Epson www.epson.com.br	Jato de tinta	650	Adequada para uso doméstico e pequenos escritórios, tem velocidade nominal de 11 ppm (cor)
▶ **HL 1850** Brother www.brother.com.br	Laser mono	3 200	Impressora com bandeja de 250 folhas que tem resolução de 1 200 x 600. A velocidade nominal é de 10 ppm
▶ **CX1 UN** Oki www.oki.com.br	Laser colorida	5 979(2)	Equipamento para empresas que possui 64 MB de memória. A resolução é de 1 200 x 600

MULTIFUNCIONAIS

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
▶ **X75** Lexmark www.lexmark.com.br	Jato de tinta	500	Tem impressora com resolução de 2 400 x 1 200 e velocidade nominal de 6 ppm (cor)
▶ **PSC 1350** HP www.hp.com.br	Jato de tinta	1 000	Multifuncional que tem impressora com resolução de 4 800 x 1 200, adequada para fotos. Não inclui fax
▶ **MFC 4800** Brother www.brother.com.br	Laser mono	2 300	Equipamento para escritórios de médio porte que vem com bandeja para 200 folhas e imprime com velocidade nominal de 10 ppm
▶ **Aficio 1013** Ricoh www.ricoh.com	Laser mono	6 123(3)	Modelo corporativo que possui fax de 33,6 Kbps e 16 MB de memória buffer. Imprime com velocidade nominal de 13 ppm

SCANNERS

MODELO/ MARCA	RESOLUÇÃO ÓPTICA (dpi)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
▶ **4300U** Benq www.benq.com	600 x 1 200	230	Modelo básico de scanner com resolução adequada para digitalização de textos. O tamanho máximo do papel é A4
▶ **D646Uex** Cânon www.elgin.com.br	600 x 1 200	260	Equipamento de uso doméstico que possui função específica para digitalização de páginas de revista
▶ **HR 7X Slim** Genius www.genius-kye.com.br	1 200 x 2 400	550	Scanner que possui botões de atalho para funções como e-mail e fax. Tem adaptador para digitalização de slides
▶ **ScanJet 7450C** HP www.hp.com.br	2 400 x 2 400	4 000	Modelo para escritórios que tem alimentador de 50 folhas. Trabalha com os padrões USB e SCSI

(1) Preço nas lojas (2) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (3) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,94 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

WEBCAMS

MODELO/ MARCA	TEM BATERIA?	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
WebCam NXPro Creative www.creative.com	Não	250	Webcam que vem com microfone e captura vídeos com resolução de 640 x 480. Também tira fotos em 1 024 x 768 pixels
Labtec Logitech www.logitech.com	Não	160	Esta webcam transmite vídeo com taxa de 30 quadros por segundo. Possui resolução de 352 x 288
Pen Cam 400 Aiptek www.aiptek.com	Sim	500	Câmera alimentada por duas pilhas AAA. Tem resolução de 640 x 480 em modo VGA e também tira fotos

MONITORES

MODELO/ MARCA	TELA (polegadas)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
5E-SLK AOC www.aoc.com.br	15 CRT	400	Modelo básico que trabalha com freqüência-padrão de 60 Hz e tem resolução máxima de 1 024 x 768 pixels
107E49 Philips www.philips.com.br	17 CRT	560	Monitor que tem resolução máxima de 1 280 x 1 024 pixels. O espaçamento entre pontos é de de 0,27 mm
L1511S LG www.lge.com.br	15 LCD	1 600	Monitor de base removível que pode ser pendurado em paredes. Trabalha com resolução de 1 024 x 768
SDM-H73 Sony www.sonystyle.com.br	17 LCD	2 700	Monitor que trabalha com resolução de 1 280 x 1 024 pixels e tem taxa máxima de contraste de 500:1
SyncMaster 1100p+ Samsung www.samsung.com.br	21 CRT	3 400	Voltado para empresas de design e projetos gráficos, esse monitor tem resolução máxima de 2 048 x 1 536 e cinco portas USB

CÂMERAS DIGITAIS

CX 6200
Boa opção para quem deseja tirar fotos para a web, esta câmera possui 8 MB de memória interna e CCD de 2 megapixels. É compatível com cartões SD
Kodak, 700 reais,
www.kodak.com.br



FIQUE ESPERTO

Zoom Evite modelos sem zoom óptico, pois o digital distorce as imagens

Cartões O Microdrive é o de maior capacidade de armazenamento

MODELO/ MARCA	RESOLUÇÃO (megapixels)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
D-390 Olympus www.olympus.com.br	2,0	1 000	Adequada para tirar fotos para a web, essa câmera suporta cartões do tipo xD-Picture e visor de 1,8 polegada
DX6340 Kodak www.kodak.com.br	3,1	1 400	Câmera que tem zoom óptico de 4x e memória interna de 16 MB. É compatível com cartões SD e MMC
Powershot A300 Canon www.elgin.com.br	3,2	1 000	Este modelo também grava vídeos com resolução de 640 x 480, mas não possui zoom óptico
DSC-P92 Sony www.sonystyle.com.br	5,0	2 400	Modelo com boa relação entre custo e benefício que tem zoom óptico de 3x e é compatível com memory stick
Optio 550S Pentax www.pentax.com	5,0	3 600	Esta câmera tem zoom óptico de 5x. Grava vídeos com áudio e é compatível com cartões SD e MMC
Coolpix 5700 Nikon www.nikon.com.br	5, 0	8 000	Câmera para profissionais de fotografia que possui zoom óptico de 8x e suporta cartões Microdrive de 1 GB

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

EQUIPAMENTOS PARA REDES

BM-2002
Este equipamento permite monitorar o consumo de banda de cada usuário da rede, evitando desperdício com serviços como áudio e vídeo. Gerencia conexões de até 2 Mbps
In Corp, 6 914(3) reais
www.incorp.com.br



FIQUE ESPERTO

Velocidade Equipamentos 802.11g são cerca de cinco vezes mais rápidos do que produtos 802.11b

Privacidade Redes com fio são mais seguras do que instalações sem fio

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
NE-320 Surecom www.surecom.com	Placa Ethernet	30	Essa placa de rede básica do padrão PCI permite conectar PCs a redes Ethernet de 10 e 100 Mbps
010 USB Bluetooth Leadership www.leadership.com.br	Adaptador Bluetooth	315	Dispositivo que é conectado à porta USB de PCs e notebooks para permitir acesso a redes Bluetooth 1.1
WL-USB Trellis www.trellis.com.br	Adaptador Wi-Fi	383(2)	Adaptador para redes do padrão 802.11b que suporta criptografia WEP de 128 bits. É conectado à porta USB de PCs e notebooks
Gateway Linksys LinkSys www.linksys.com	Gateway	570	Este equipamento permite compartilhar a banda larga sem necessidade de configurar a rede
TEW-410APB Trendware www.trendware.com.br	Ponto de acesso Wi-Fi	1 139(2)	Ponto de acesso que trabalha com o 802.11g, o mais rápido entre os padrões Wi-Fi. Suporta criptografia WEP de 128 bits
3C16792B 3Com lat.3com.com/Br/	Switch Ethernet	550	Switch que possui 16 portas para conexão de terminais. Tem leds para cada porta e opera em redes Novell
DP-313 D-Link www.dlink.com.br	Servidor de impressão	830	Servidor que trabalha com o padrão 802.11b e permite compartilhar até três impressoras em redes sem fio

PROCESSADORES

MODELO/ MARCA	CLOCK (GHz)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Pentium 4 HT Intel www.intel.com.br	3,2	2 200	Chip topo de linha da Intel para uso pessoal. Tem freqüência de 800 MHz no barramento
Athlon XP 2600+ AMD www.amd.com.br	1,9	580	Processador com boa relação entre custo e benefício, tem 384 KB de memória cache e freqüência de 333 MHz no barramento
Celeron Intel www.intel.com.br	2,2	400	O chip econômico da Intel funciona com clock de 400 MHz no barramento frontal e tem 128 KB de memória cache
Duron AMD www.amd.com.br	1,3	200	Opção mais em conta do mercado, esse chip da AMD possui apenas 64 KB de memória e cache clock de 200 MHz no barramento

MÓDULOS DE MEMÓRIA

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
DDR 512 TwinMOS www.twinmos.com	DDR	430	Módulo de memória no padrão PC3200 que trabalha na freqüência de 400 MHz para comunicação com a placa-mãe
SDRAM 256 Simpletech www.simpletech.com	SDRAM	220	Pente de memória compatível com placas-mãe que têm freqüência de 133 MHz no barramento frontal
Rimm 256 Samsung www.samsung.com	Rambus	450	Este pente de memória é específico para placas-mãe de chips Pentium 4. Só funciona aos pares

(1) Preço nas lojas (2) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor (3) Preço convertido pela cotação do dólar a 2,94 reais, sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

APARELHOS DE MP3

MODELO/ MARCA	MEMÓRIA	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
MuVo NX Creative www.creative.com	128 MB	700	A versão turbinada do MuVo vem com display de cristal líquido com luz de fundo. Pesando 28 gramas, também funciona como memory key
Audio Key 006 Philips www.philips.com.br	128 MB	900	Com peso de 32 gramas, esse player de MP3 tem bateria interna e aceita pilhas para aumentar a autonomia
Nomad Jukebox Zen Creative www.creative.com	20 GB	1 500	Player com 16 MB de memória buffer e suporte a USB 2.0, garantindo rapidez na transferência das músicas
iPod Apple www.apple.com.br	20 GB	2 390	Pesando cerca de 160 gramas, o player da Apple também serve como agenda pessoal e calendário. Trabalha com FireWire e USB 2.0

NO-BREAKS

MODELO/ MARCA	POTÊNCIA (VA)	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
BE-600 BR APC www.apcc.com/br	600	240	Esse no-break é adequado para uso doméstico e possui seis tomadas de alimentação. Tem proteção para linha telefônica
Net Station 1200S SMS www.sms.com.br	1 300	490	No-break que vem com quatro tomadas e extensor com mais dois terminais. Tem autonomia nominal de 30 minutos para um PC
SmartUPS 3000 APC www.apcc.com/br	3 000	3 100	No-break que permite a troca de bateria com o equipamento em atividade. Possui alarmes sonoros
CP Top 24500 CP Eletrônica www.cp.com.br	50 000	53 200(2)	Equipamento de grande porte para instalações trifásicas. Funciona em redes Windows, Unix e Novell

ARMAZENAMENTO

MINI DRIVE IOMEGA
Com design caprichado, este memory key não faz feio como chaveiro. A tampa funciona como clipe para pendurar na roupa
Iomega, 300 reais, www.iomega.com/la/po



FIQUE ESPERTO

Velocidade USB 2.0 e FireWire são cerca de 40 vezes mais rápidos do que USB 1.1

HD Vale a pena gastar mais nos modelos de 7 200 RPM, em vez de optar pelos de 5 400 RPM

MODELO/ MARCA	TIPO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
SW-252B Samsung www.samsung.com.br	CD-RW interno	230	Drive que grava CDs com velocidade nominal de 52x. Tem 2 MB de memória buffer e vem com software Easy CD Creator
SKU32583 Iomega www.iomega.com/la/po	CD-RW externo	600	Esse drive suporta o padrão USB 2.0 e grava e regrava com velocidades nominais de 52x e 24x. Possui 2 MB de memória buffer
Pen Drive Simpletech www.simpletech.com	Memory key	200	Tem 128 MB e formato estreito, facilitando encaixe em gabinetes com pouco espaço na porta USB
GSA-4040B LG www.lge.com.br	DVD-RW interno	700	Drive que grava e regrava nos formatos DVD+R, DVD-R e DVD-RAM. A velocidade nominal máxima de gravação é de 4x
HD SCSI Wide Seagate www.seagate.com	HD interno	2 000	HD SCSI com 73 GB de capacidade e velocidade de 10 000 RPM, próprio para grandes backups
A500C Autoloader AIT Sony www.sony.com	Drive de fita	18 000	Equipamento externo que comporta até quatro fitas AIT. Usa o padrão SCSI para se conectar ao servidor

(1) Preço nas lojas (2) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

VIDEOGAMES

MODELO/ MARCA	BITS	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
Game Cube Nintendo www.gamecube.com	128	800	Videogame que pode ser conectado ao Game Boy Advance para troca de informações. Vem com 48 MB de memória
Playstation 2 Sony www.playstation2.com	128	1 000	Videogame com a maior quantidade de jogos entre os modelos de 128 bits. Roda DVDs da zona 1
Xbox Microsoft www.xbox.com	128	1 100	Console mais poderoso do mercado, possui HD de 8 GB e já vem com adaptador para internet em banda larga

PLACAS-MÃES

MODELO/ MARCA	PADRÃO	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
D850MV Intel www.intel.com.br	Intel	400	Placa-mãe para chips Pentium 4 com clock máximo de 2,8 GHz. Vem com cinco slots PCI e som onboard
KM4M-L MSI www.msi.com.tw	AMD	440	Motherboard para chips Duron e Athlon que vem com vídeo, rede e áudio onboard. O formato é MiniATX
P4G8X DeLuxe Asus www.asus.com	Intel	800	Placa-mãe robusta que vem com quatro portas USB 2.0 e cinco slots PCI. Suporta o padrão Serial ATA e tem som e rede onboard

PLACAS DE SOM

MODELO/ MARCA	CANAIS	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
SoundMaker Value Genius www.genius-kye.com.br	4.1	65	Placa de som básica que é compatível com as tecnologias de áudio Aureal3D e EAX. Não tem memória interna
Extigy Creative br.creative.com	5.1	800	Este equipamento externo é conectado à saída USB de PCs e notebooks. Tem controle remoto
Audigy 2 Creative br.creative.com	6.1	500	Além de placa de som, funciona como interface FireWire. Reproduz e grava áudio com qualidade de DVD e suporta a tecnologia EAX

CELULARES

K112
O primeiro celular da Kyocera lançado no Brasil opera na rede CDMA e possui agenda com 200 posições de memória. Navega na internet por meio do CDMA 1X
Kyocera, 250 reais,
www.kyocera-wireless.com



FIQUE ESPERTO

Versatilidade Aparelhos com Brew e Java rodam aplicativos de diversas funções

Navegação GPRS e CDMA 1X proporcionam boa velocidade na internet

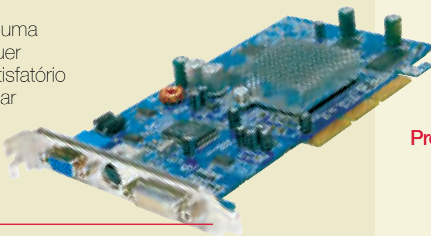
MODELO/ MARCA	REDE	PREÇO (R$)(2)	DESCRIÇÃO
Life LG www.lge.com.br	CDMA	1 000	Aparelho que permite criar ícones para identificar contatos da agenda. Roda aplicativos por meio da tecnologia Brew
T720i Motorola www.motorola.com.br	GSM	1 100	Celular que navega por meio do GPRS e tira fotos com câmera digital avulsa, já inclusa no pacote. Roda aplicativos em Java
A50 Siemens www.my-siemens.com.br	GSM	350	Este celular navega na internet por meio do WAP. A agenda tem capacidade para só 50 registros
2100 Nokia www.nokia.com.br	GSM	400	Modelo básico que tem agenda com 100 posições de memória e calculadora. Envia e-mails e possui 35 campainhas

(1) Preço nas lojas (2) Preço nas lojas. Os valores podem sofrer alterações, dependendo da operadora, da região e do plano

Uso pessoal · Para usar em casa ou na empresa · Para empresas

PLACAS DE VÍDEO

RADEON 9200
Esta placa pode ser uma opção para quem quer um desempenho satisfatório em games sem gastar muito. Tem 128 MB de memória e saída de vídeo digital
ATI, 550 reais
www.ati.com



FIQUE ESPERTO

Memória 128 MB é suficiente para rodar bem os games mais recentes

Processador Chips da linha GeForce TI possuem boa relação entre custo e benefício

MODELO/ MARCA	CHIP SET	PREÇO (R$)(1)	DESCRIÇÃO
▶ **Palit GeForce4 TI** Daytona www.palitusa.com	GeForce TI 4200	300	Modelo econômico que traz 128 MB de memória e suporta o padrão AGP 8x. A resolução máxima é de 2 048 x 1 536
▶ **PlayTV Pro** Pixelview www.pixelview.com.br	Conexant CX23883	270	Placa que recebe sinal de TV e captura vídeos com resolução de 320 x 240 e taxa de 30 quadros por segundo
▶ **Radeon 9600 Pro** ATI www.ati.com	Radeon 9600Pro	850	Esta placa tem bom desempenho em games e vem com saídas S-video e DVI. Possui 128 MB de memória
▶ **GeForce FX5900 VTD256** MSI www.msi.com.tw	GeForce FX5900	1 800	Placa para gamer nenhum botar defeito, vem com 256 MB de memória DDR e possui saída DVI para monitores digitais
▶ **DV500 DVD** Pinnacle www.pinnacle.com.br	Pinnacle DV	2 500	Placa no padrão PCI para digitalização de vídeo que tem software para edição de DVDs. Vem com caixa externa para ligação de cabos

(1) Preço sugerido pelo fabricante ou distribuidor

PROVEDORES

CIDADE/ PROVEDOR	TECNOLOGIA/ VELOC. (Kbps)	INSCRIÇÃO(1) (R$)	TAXA MENSAL(2) (R$)	COTA	ENDEREÇO NA WEB
BELO HORIZONTE					
Velox	ADSL/256/128(3)	Isento	79	Ilimitado	www.veloxzone.com.br
WayInternet	Cabo/256	199	96	Ilimitado	www.wayinternet.com.br
BRASÍLIA					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150(3)	60	80	Ilimitado	www.internetturbo.com.br
Vírtua	Cabo/256	Isento	74	7 (na prática, ilimitado)	www.virtua.com.br
CURITIBA					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150(3)	60	82	Ilimitado	www.internetturbo.com.br
Vírtua	Cabo/256	Isento	74	7 (na prática, ilimitado)	www.virtua.com.br
FLORIANÓPOLIS					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150(3)	60	80	Ilimitado	www.internetturbo.com.br
Vírtua	Cabo/256	Isento	74	7 (na prática, ilimitado)	www.virtua.com.br
PORTO ALEGRE					
Internet ADSL Turbo	ADSL/300/150(3)	60	80	Ilimitado	www.internetturbo.com.br
Vírtua	Cabo/256	Isento	74	7 (na prática, ilimitado)	www.virtua.com.br
RIO DE JANEIRO					
Ajato	Cabo/256/64(3)	120	128	Ilimitado	www.ajato.com.br
Ajato	Cabo/128/64(3)	120	110	Ilimitado	www.ajato.com.br
Velox	ADSL/256/128(3)	Isento	83	Ilimitado	www.veloxzone.com.br
Vírtua	Cabo/256	Isento	74	7 (na prática, ilimitado)	www.virtua.com.br
SALVADOR					
Velox	ADSL/256/128(3)	Isento	79	Ilimitado	www.veloxzone.com.br
SÃO PAULO					
Ajato	Cabo/256/128(3)	120	98	Ilimitado	www.ajato.com.br
Ajato	Cabo/512/256(3)	120	146	Ilimitado	www.ajato.com.br
Directnet	Rádio/256	Isento	65	Ilimitado	www.directnet.com.br
Vírtua	Cabo/256	Isento	74	7 (na prática, ilimitado)	www.virtua.com.br
Speedy 300	ADSL/300/128(3)	Isento	88	3	www.speedy.com.br
Speedy Business 450	ADSL/450/128(3)	Isento	164	20	www.speedy.com.br

(1) Não inclui a taxa do provedor (2) Inclui o link de comunicação e o aluguel do cable modem e não inclui a mensalidade do provedor
(3) Velocidade de download e upload, respectivamente

▶ Uso pessoal ▶ Para usar em casa ou na empresa ▶ Para empresas

clique final

FLÁVIA YURI

Aspirador-robô no Brasil



Quem nunca quis ter seu robozinho particular, capaz de substituir o dono nas tarefas mais chatas? O Trilobite, da Eletrolux, já faz isso quando o assunto é limpeza de chão. O aspirador-robô, que já está no Brasil, se programa para limpar os ambientes da casa automaticamente. Ele tem sistema de ultra-som para enxergar obstáculos e, quando termina o trabalho, volta sozinho para o carregador de bateria. O preço? 6 800 reais.

Internet na tomada de luz

A Eletropaulo entrou para a turma das distribuidoras de energia que pretendem oferecer acesso à web pela tomada elétrica. A companhia finalizou seus testes com 30 usuários e se prepara para colocar o serviço no mercado este ano. A paranaense Copel e a mineira Cemig, que mantêm um piloto de acesso à web por suas redes há mais de um ano, devem seguir o exemplo. A tecnologia responsável por isso é a Powerline Communications (PLC). O truque da PLC é transmitir sinais de freqüências diferentes pelo mesmo fio, fazendo com que eletricidade e dados sigam por faixas distintas. Agora, as empresas esperam a regulamentação da Anatel. O maior receio da agência é que a tecnologia interfira no funcionamento de outros equipamentos.

Veja na *INFO* de fevereiro

Coisas legais para fazer com o PC   A arrancada do software livre   Currículo nota 10 em inglês   Como montar um barebone econômico   Celulares bons e baratos   O terceiro fascículo do curso de foto digital

Barebone perfumado

Os barebones surgiram para simplificar a vida do usuário, mas já tem gente inventando moda. É o caso do DigiDice, da empresa de Taiwan Abit, que se propõe a funcionar como aromatizador enquanto o micro estiver ligado. O cooler do DigiDice tem uma ligação com a parte externa do gabinete onde há um porta-essência. Quando o cooler começa a funcionar, o aromatizador entra em ação. A escolha do perfume fica por conta do usuário...



“Linux é ótimo para a garotada. Eu prefiro Mac OS X”

Bill Joy, co-fundador da Sun Microsystems que recentemente deixou a companhia



VÁ MAIS FUNDO no livro *1001 Frases*



Aurélio no PC

O grupo paranaense Positivo, focado em educação e informática, resolveu transformar seus micros em terminais educativos para professores e alunos. Para rechear seu novo e-PC, a empresa comprou os direitos do *Aurélio*, o dicionário brasileiro mais disputado, e adquiriu licenças da enciclopédia *Koogan Houaiss*.



FOTOS ANDY FREEBERG E DIVULGAÇÃO